

KERN & Sohn GmbH

Ziegelei 1
D-72336 Balingen
E-Mail: info@kern-sohn.com

Tel: +49-[0]7433- 9933-0
Fax: +49-[0]7433-9933-149
Internet: www.kern-sohn.com

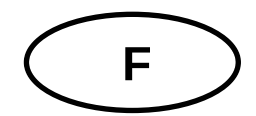
Mode d'emploi
Balance compteuse

KERN CWS

Version 1.0
12/2006
F



CWS-BA-f-0610



KERN CWS

Version 1.0 12/2006

Mode d'emploi

Balance compteuse

Sommaire

1 Caractéristiques techniques

KERN	*CWS 3K0.5*	*CWS 6K1*	*CWS 15K2*	*CWS 30 K5*
Lisibilité (d)	*0,5 g*	*1 g*	*2 g*	*5 g*
Plage de pesée (max)	*3 kg*	*6 kg*	*15 kg*	*30 kg*
Reproductibilité	*0,5 g*	*1 g*	*2 g*	*5 g*
Linéarité	*±0,5 g*	*±1,0 g*	*±2 g*	*±5 g*
Temps de stabilisation	*2 s*	*2 s*	*2 s*	*2 s*
Poids d'ajustage recommandé n'est pas joint (catégorie)	*3 kg (M1)*	*6 kg (M1)*	*15 kg (M1)*	*30 kg (M1)*
Unité de pesée	*g*	*g*	*g*	*g*
Poids minimal par pièce	*0,05 g*	*0,1 g*	*0,25 g*	*0,5 g*
Temps de chauffe (température de service)	*30 minutes*	*30 minutes*	*30 minutes*	*30 minutes*
Quantités de référence pour comptage de pièces	*5, 10, 25, 50, 100, en option*			
Poids net (kg)	*4,7 kg*			
Conditions ambiantes autorisées	*-10° C à 40° C*			
Degré hygrométrique	*15% - 85% (non condensant)*			
Plateau de pesée, acier inox	*300 x 210 mm*			
Dimensions caisse plastique (l x L x h)	*315 x 331 x 126 mm*			
Branchement secteur	*Adaptateur secteur 230 V, 50 Hz, balance 7,5 V/700 mA*			
Accu (optionnel)	*Autonomie de fonctionnement environ 80 heures / durée de chargement environ 15 heures A.*			
Interface	*RS232C*			
Fonction Auto OFF	*après 5 min sans changement de charge*			

2 Déclaration de conformité



KERN & Sohn GmbH

D-72322 Balingen-Frommern *Tél: 0049-[0]7433- 9933-0*
Boîte postale 4052 *Fax: 0049-[0]7433-9933-149*
E-Mail: info@kern-sohn.de *Internet: www.kern-sohn.de*

Déclaration de conformité

Declaration of conformity for apparatus with CE mark
Konformitätserklärung für Geräte mit CE-Zeichen
Déclaration de conformité pour appareils portant la marque CE
Declaración de conformidad para aparatos con marca CE
Dichiarazione di conformità per apparecchi contrassegnati con la marcatura CE

Anglais We hereby declare that the product to which this declaration refers conforms to the following standards.

Allemand Wir erklären hiermit, dass das Produkt, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den nachstehenden Normen übereinstimmt.

Français Nous déclarons avec cela responsabilité que le produit, auquel se rapporte la présente déclaration, est conforme aux normes citées ci-après.

Español Manifestamos en la presente que el producto al que se refiere esta declaración está de acuerdo con las normas siguientes

Italiano Dichiariamo con ciò che il prodotto al quale la presente dichiarazione si riferisce è conforme alle norme di seguito citate.

Electronic Scale: KERN CWS

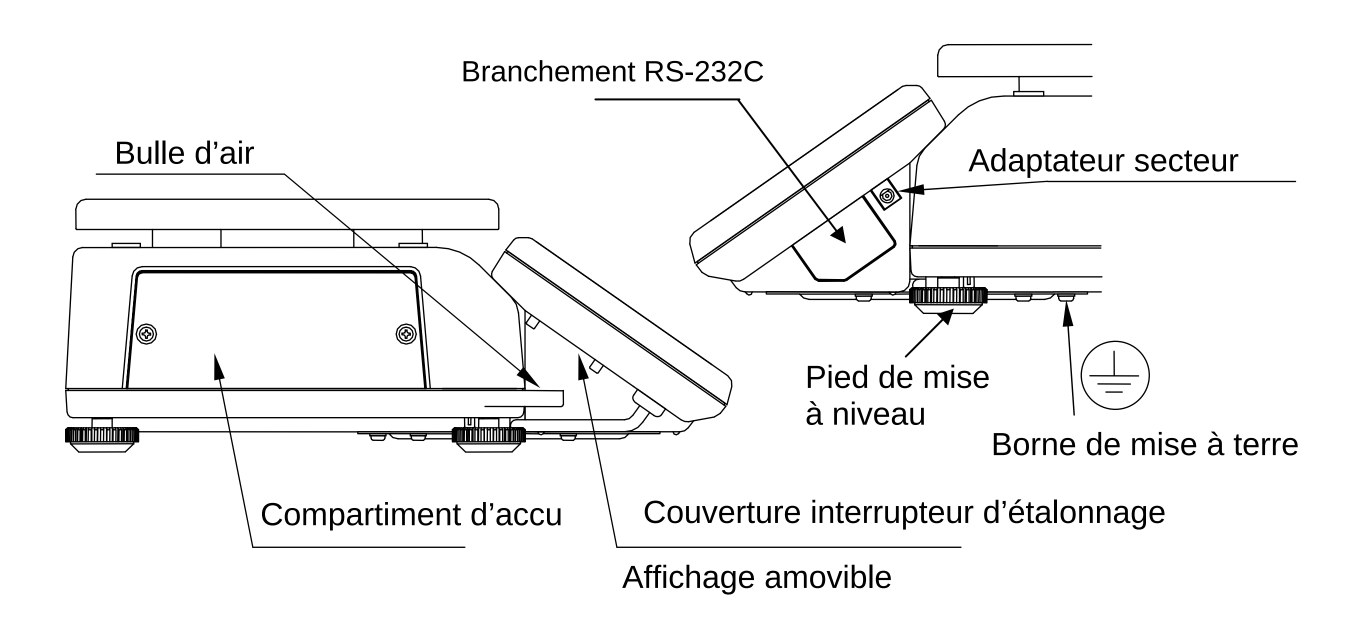
Mark applied	EU Directive	Standards
CE	89/336/EEC EMC	EN 61326 1997+A1 : 1998, +A2 : 2001, +A3 : 2003 Class A
	73/23/EEC LVD	NE 60950

Date : 10.01.2007 **Signature:**

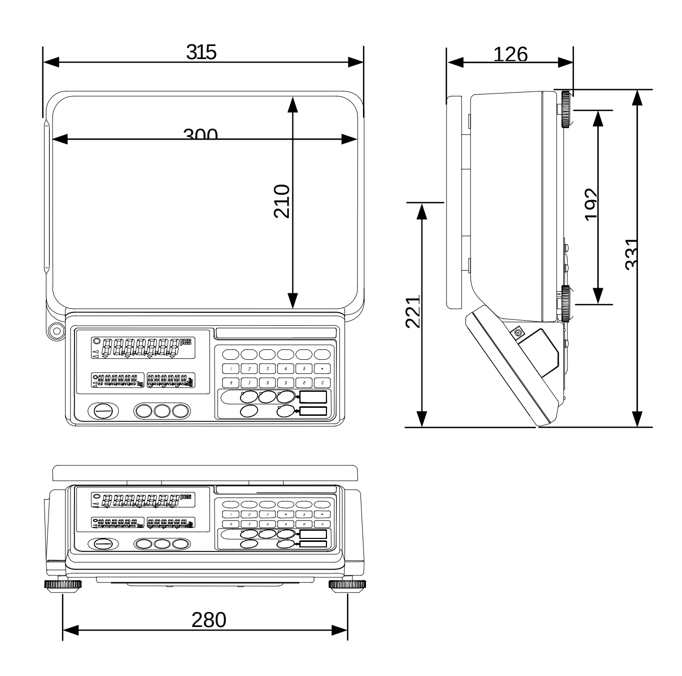
Gottl. KERN & Sohn GmbH
Management

Gottl. KERN & Sohn GmbH, Ziegelei 1, D-72336 Balingen, Tel. +49-[0]7433/9933-0,Fax +49-[0]7433/9933-149

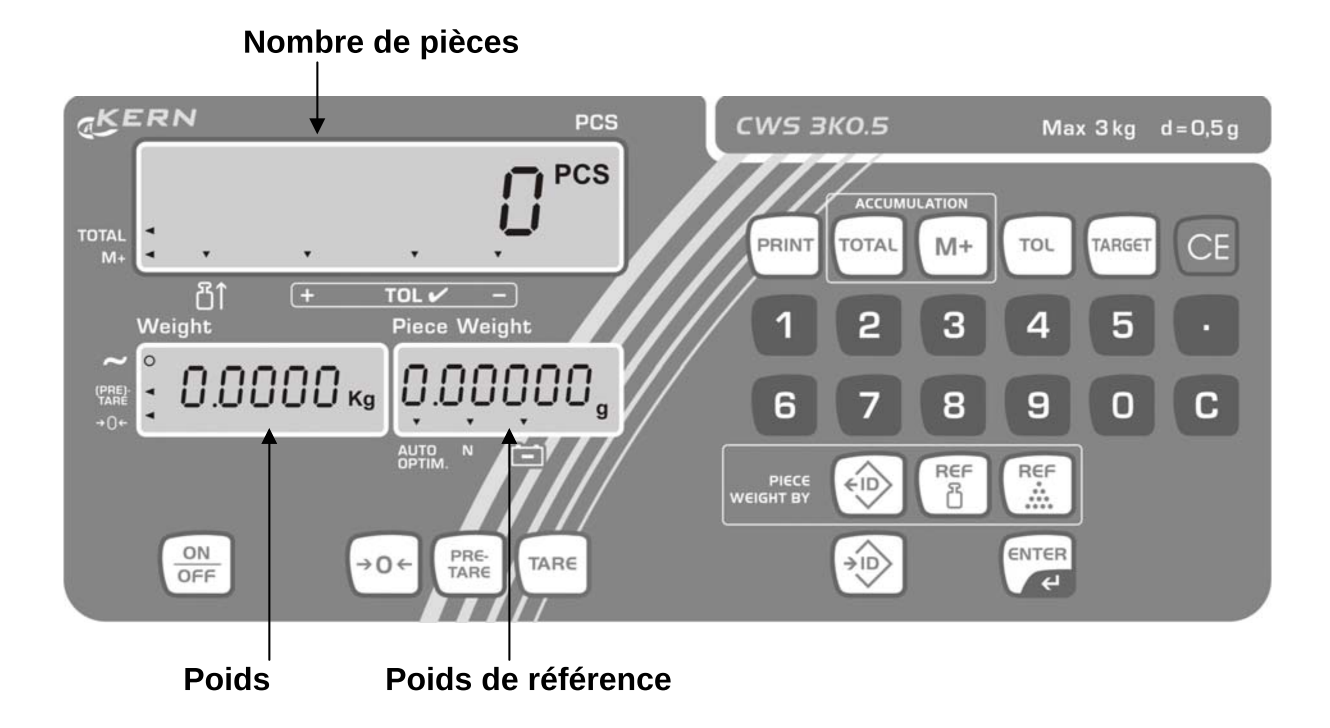
3 Aperçu de l'appareil



3.1 Dimensions:



3.2 Vue d'ensemble des indicateurs / du clavier



3.2.1 Affichage quantité de pièces

Ici, tous les chargements seront immédiatement affichés en nombre de pièces.

En surincrusté apparaît ◀ affiche:

TOTAL	Affichage du montant total
M+	Les données de la pesée sont totalisées
▪↑	Matières à peser trop légères
+	Le produit pesé est au-delà du seuil de tolérance supérieur
TOL ✓	Produit pesé est compris dans le domaine de tolérance
-	Produit pesé au-dessous du seuil de tolérance inférieur

3.2.2 Affichage poids

Ici s'affichera le poids du produit pesé.

En surincrusté apparaît ◀/○ affiche:

~	Affichage de la stabilité
PRE-TARE	Tare mémorisée
→0←	Affichage de la position zéro

3.2.3 Affichage poids de référence

C'est ici que s'affiche le poids de référence d'un échantillon en [g]. Cette valeur est soit indiquée par l'utilisateur ou bien elle est calculée par la balance.

En surincrusté apparaît ▼ affiche:

AUTO OPTIM.	Optimisation de référence automatique (poids à l'intérieur de la gamme ACAI voir au chap. 15.1)
N	Nombre d'additions dans le mémoire totalisatrice
[batterie]	Fonctionnement sur accus

3.3 Vue d’ensemble du clavier

Sélection	fonction
PRINT	• Emet des données de comptage, de pesée ou de référence
TOTAL	• Affichage de la mémoire de sommes
M+	• Addition dans la mémoire de sommes
TOL	• Affichage des seuils de tolérance établis • Soustraction dans la mémoire de sommes
TARGET	• Réglage / appel de Fill to target acoustique (fonction AWA, chap. 15.2))
CE	• Effacement du poids de référence
0 - 9	• Touches numériques
C	• Efface la saisie des touches à décades
←ID	• Appel du poids de référence dans la mémoire
→ID	• Mémorisation du poids de référence dans la mémoire ID
REF	• Mémorisation numérique du poids de référence
REF	• Mémorisation du poids de référence par pesage
ENTER ↵	• Confirmer / mémoriser saisie
ON/OFF	• Mettre en marche / à l’arrêt la balance
→0←	• Touche de remise à zéro • Retour au mode de pesage
PRE-TARE	• Saisie numérique de la valeur de tare
TARE	• Touche de tarage

4 Indications fondamentales (généralités)

4.1 Utilisation conforme aux prescriptions

La balance que vous avez achetée sert à la détermination de la valeur de pesée de matières devant être pesées. Elle est conçue pour être utilisée comme „balance non automatique“, c´à d. que les matières à peser seront posées manuellement et avec précaution au milieu du plateau de pesée. La valeur de pesée peut être lue une fois stabilisée.

4.2 Utilisation inadéquate

Ne pas utiliser la balance pour des pesées dynamiques. Dans le cas où de petites quantités des matières à peser sont retirées ou ajoutées, le dispositif de « compensation de stabilité » intégré dans la balance peut provoquer l´affichage de résultats de pesée erronés. (Exemple : lorsque des liquides dégoulinent lentement d´un récipient posé sur la balance.)
Ne pas laisser trop longtemps une charge sur le plateau de pesée. A long terme, cette charge est susceptible d´endommager le système de mesure.
Eviter impérativement de cogner la balance ou de charger cette dernière au-delà de la charge maximale indiquée (Max.) après déduction éventuelle d´une charge de tare déjà existante. Sinon, la balance pourrait être endommagée.
Ne jamais utiliser la balance dans des endroits où des explosions sont susceptibles de se produire. Le modèle série n´est pas équipé d´une protection contre les explosions.
Toute modification constructive de la balance est interdite. Ceci pourrait provoquer des résultats de pesée erronés, des défauts sur le plan de la technique de sécurité ainsi que la destruction de la balance.
La balance ne doit être utilisée que selon les prescriptions indiquées. Les domaines d´utilisation/d´application dérogeant à ces dernières doivent faire l´objet d´une autorisation écrite délivrée par KERN.

4.3 Garantie

La garantie n´est plus valable en cas

- de non-observation des prescriptions figurant dans notre mode d´emploi
- d´utilisation outrepassant les applications décrites
- de modification ou d´ouverture de l´appareil
- de dommages mécaniques et de dommages occasionnés par les produits, les liquides, l’usure naturelle et la fatigue
- mise en place ou d´installation électrique inadéquates
- de surcharge du système de mesure

4.4 Vérification des moyens de contrôle

Les propriétés techniques de mesure de la balance et du poids de contrôle éventuellement utilisé doivent être contrôlées à intervalles réguliers dans le cadre des contrôles d´assurance qualité. A cette fin, l´utilisateur responsable doit définir un intervalle de temps approprié ainsi que le type et l´étendue de ce contrôle. Des informations concernant la vérification des moyens de contrôle des balances ainsi que les poids de contrôle nécessaires à cette opération sont disponibles sur le site KERN (www.kern-sohn.com). Grâce à son laboratoire de calibrage accrédité DKD, KERN propose un calibrage rapide et économique pour les poids d´ajustage et les balances (sur la base du standard national).

5 Directives fondamentales de sécurité

5.1 Observez les indications du mode d´emploi

Lisez attentivement la totalité de ce mode d´emploi avant l´installation et la mise en service de la balance, et ce même si vous avez déjà utilisé des balances KERN.

5.2 Formation du personnel

L´appareil ne doit être utilisé et entretenu que par des collaborateurs formés à cette fin.

6 Transport et stockage

6.1 Contrôle à la réception de l´appareil

Nous vous prions de contrôler l´emballage dès son arrivée et de vérifier lors du déballage que l´appareil ne présente pas de dommages extérieurs visibles.

6.2 Emballage

Conservez l´ensemble des pièces de l´emballage d´origine pour le cas où l´appareil devrait être renvoyé au fabricant.
L´appareil ne peut être renvoyé que dans l´emballage d´origine.
Avant l´expédition, détachez tous les câbles raccordés et toutes les pièces démontables/amovibles.
Installez les éventuelles sécurités prévues pour le transport. Calez toutes les pièces p. ex. le plateau de pesage, le bloc d’alimentation etc. contre les déplacements et les dommages.

7 Déballage, installation et mise en service

7.1 Lieu d´installation, lieu d´utilisation

La balance a été construite de manière à pouvoir obtenir des résultats de pesée fiables dans les conditions d´utilisation d´usage. Vous pouvez travailler rapidement et avec précision à condition d´installer votre balance à un endroit approprié.

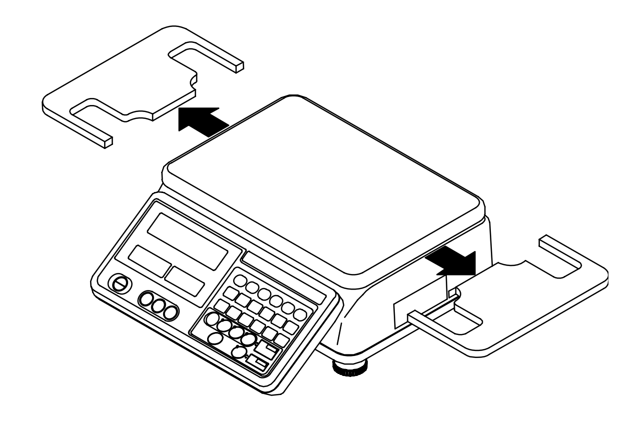
A cette fin, tenez compte des points suivants concernant le lieu d´installation:

- Placer la balance sur une surface solide et plane;
- Eviter d´exposer la balance à une chaleur extrême ainsi qu'une fluctuation de température, par exemple en la plaçant près d´un chauffage, ou de l´exposer directement aux rayons du soleil;
- Protéger la balance des courants d´air directs pouvant être provoqués par des fenêtres ou des portes ouvertes;
- Eviter les secousses durant la pesée;
- Protéger la balance d´une humidité atmosphérique trop élevée, des vapeurs et de la poussière;
- N´exposez pas trop longtemps l'appareil à une humidité élevée. L´installation d´un appareil froid dans un endroit nettement plus chaud peut provoquer l´apparition d´une couche d´humidité (condensation de l´humidité atmosphérique sur l´appareil) non autorisée. Dans ce cas, laissez l´appareil coupé du secteur s´acclimater à la température ambiante pendant env. 2 heures.
- Evitez les charges statiques des produits à peser, du récipient de pesée.

L´apparition de champs électromagnétiques (p. ex. par suite de téléphones portables ou d'appareils de radio), de charges électrostatiques, ainsi que d'alimentation en électricité instable peut provoquer des divergences d´affichage importantes (résultats de pesée erronés). Il faut alors changer de site ou éliminer la source parasite.

7.2 Déballage

Sortir avec précaution la balance de l'emballage, retirer le matériau d'emballage et installer la balance au poste de travail prévu à cet effet.



7.2.1 Implantation

Procéder à la mise à niveau de la balance à l´aide des vis des pieds, jusqu´à ce que la bulle d´air du niveau se trouve dans le cercle prescrit.

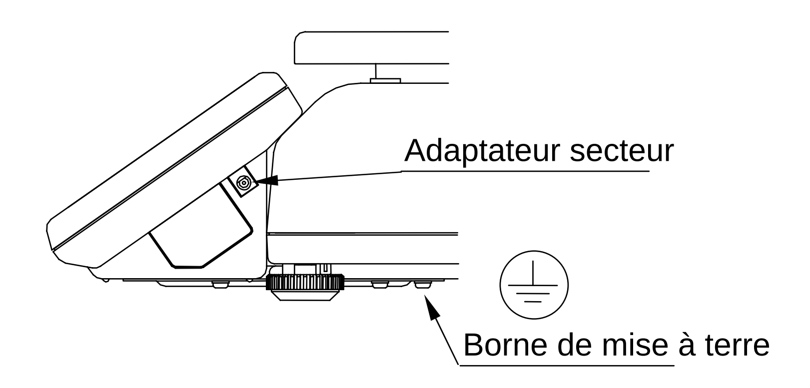
7.2.2 Fournitures

Accessoires série:

- Balance
- Plateau de pesée
- Affichage amovible
- Bloc d'alimentation
- Mode d'emploi

7.3 Branchement secteur

L´alimentation en courant s´effectue au moyen du bloc externe d´alimentation secteur. La valeur de tension imprimée sur l´appareil doit concorder avec la tension locale.
N´utilisez que des blocs d´alimentation secteur livrés par KERN. L´utilisation d´autres marques n´est possible qu´avec l´autorisation de KERN.
Mettez le boîtier à la terre en cas de suspicion que l’électricité statique risque de poser un problème.



7.4 Première mise en service

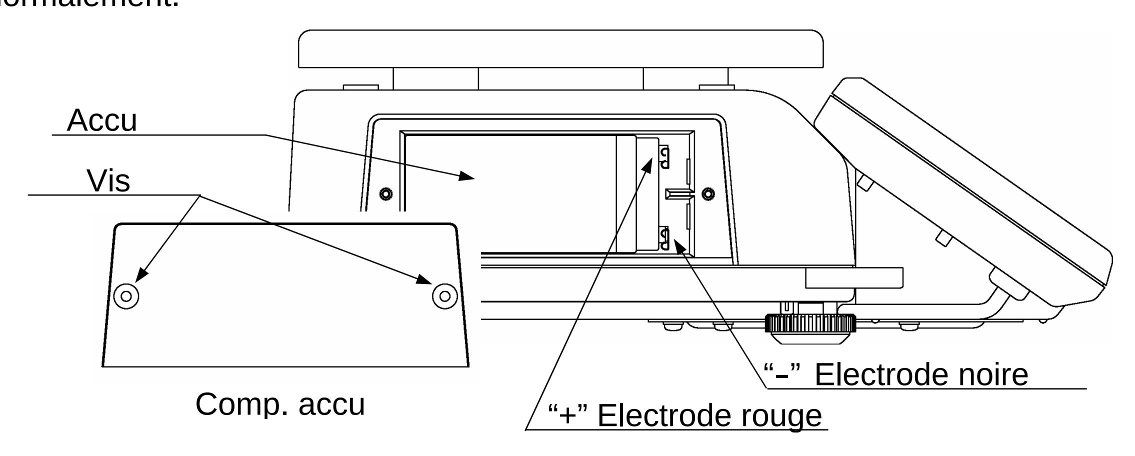
Pour obtenir des résultats exacts de pesée avec les balances électroniques, les balances doivent avoir atteint sa température de service (voir temps d’échauffement au chap. 1). Pour ce temps de chauffe, la balance doit être branché à l’alimentation de courant (secteur, accumulateur ou batterie).

La précision de la balance dépend de l´accélération due à la pesanteur.
Il est impératif de tenir compte des indications du chapitre Ajustage.

7.5 Fonctionnement sur accu (en option)

Installation :

1. Déconnecter le bloc secteur de la balance
2. Desserrer les deux vis M3 et enlever le couvercle du compartiment à accus
3. Brancher les fils dans le compartiment à accus à l'accu
   Relier le fil rouge à la borne positive (+/rouge) et le fil noir à la borne négative (-/noire). Sinon danger d'explosion.
4. Remettre l'accu en place dans le compartiment et refermer de nouveau le couvercle par des vis
5. Mettre en marche la balance et contrôler si la balance fonctionne normalement.



Chargement d'accumulateur

L'accumulateur est à charger exclusivement par le bloc secteur interne.
Avant sa première utilisation, la pile devrait être chargée au moins pendant 15 heures à l'aide de l'adaptateur.

- si le symbole [Lo BAT] apparaît dans l'affichage, la capacité de l'accu est en train de toucher à sa fin. Branchez l'adaptateur réseau dès que possible afin de rétablir a charge de l'accumulateur.
- Lorsque la balance fonctionne en mode accu, apparaît [▼] au-dessus du symbole d'accu
- La balance peut être utilisée en cours de chargement
- Charger l'accu à une température entre 5°C et 35°C
- Charger la batterie à intervalles réguliers (tous les 3-6 mois), lorsque la balance n'est pas utilisée pendant un laps de temps prolongé.

7.6 Ajustage

Etant donné que la valeur d´accélération de la pesanteur varie d´un lieu à l´autre sur la terre, il est nécessaire d´adapter chaque balance – conformément au principe physique fondamental de pesée – à l´accélération de la pesanteur du lieu d´installation (uniquement si la balance n´a pas déjà été ajustée au lieu d´installation en usine). Ce processus d´ajustage doit être effectué à chaque première mise en service et après chaque changement de lieu d´installation et à fluctuations du température d'environs. Pour obtenir des valeurs de mesure précises, il est recommandé en supplément d´ajuster aussi périodiquement la balance en fonctionnement de pesée.

Procédure à suivre pour l’ajustage:
Veillez à avoir des conditions environnementales stables. Un temps de préchauffage (voir au chap. 1) est nécessaire pour la stabilisation. Aucun objet ne doit se trouver sur le plateau de pesage.

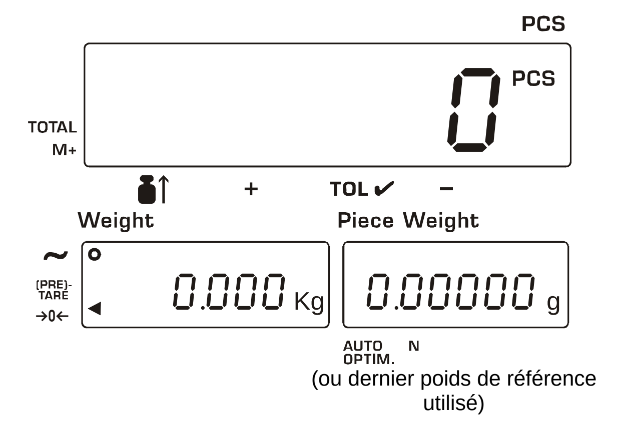
1. Appelez la touche PRINT, la balance étant **hors circuit** et maintenez-la enclenchée Mettre la balance en marche sur la touche ON/OFF. Sur l'affichage apparaît « CAL » 2. Appuyer touche →0←	PCS CAL PCS Weight: 0.000 Kg Piece Weight:
3. Sur l’affichage apparaît maintenant en clignotant la valeur pondérale du poids d’ajustage recommandé. Vous pouvez cependant également entrer la valeur de votre choix par l’intermédiaire des touches numériques. *	Weight: CAL 0 Piece Weight: 6.000 Kg
4. Appuyer touche ENTER. L’affichage cesse de clignoter	Weight: CAL 0 Piece Weight: 6.000 Kg
5. Aucun objet ne doit se trouver sur le plateau de pesage. Appuyer touche ENTER. Après mémorisation du point zéro apparaît "CAL F" sur l’affichage.	Weight: CAL F Piece Weight: 6.000 Kg
6. Déposez avec précaution le poids de ajustage au centre du plateau de pesage. Appuyer sur la touche ENTER afin de lancer l’ajustage. A la fin de l’ajustage, l’affichage retourne à la phase 1. Retirer le poids d’ajustage et mettre la balance à l’arrêt sur la touche ON/OFF. Remettre de nouveau en place le couvercle sur l’interrupteur d’ajustage. En cas d’erreur d’ajustage ou d’un faux poids d’ajustage, l’affichage ne retourne pas à la phase 1. Appuyer sur la touche ON/OFF et répéter le processus d’ajustage.	PCS CAL PCS Weight: 6.000 Kg Piece Weight:

* L’ajustage devrait s’effectuer avec le poids d’ajustage recommandé (voir au chap. 1 "Données techniques"). L’ajustage peut également être réalisé avec des poids d’autres valeurs nominales, mais n’est pas optimal au point de vue métrologique. Vous trouverez de plus amples informations sur les poids d’ajustage sur le site internet: http://www.kern-sohn.com

8 Principes de commande

8.1 Mise en marche / arrêt

Mettre la balance en marche ou à l'arrêt sur la touche **ON/OFF**.
La balance effectue un contrôle automatique. Dès que les trois fenêtres d'affichage affichent la valeur **"0"**, votre balance est prête à peser.



(ou dernier poids de référence utilisé)

8.2 Fonction de déconnexion automatique Auto-OFF

Pour ménager l'accu la balance est dotée de la fonction Auto-OFF.
Celle-ci met la balance automatiquement à l'arrêt après un temps d'environ 5 minutes après la dernière pesée ou après le dernier appel d'une touche. La fonction Auto-OFF (F-04-05) peut être activée / désactivée dans le menu (voir chap. 14.2) .

8.3 Balance affichage du zéro / mise au point du zéro

En raison de certaines influences de l'environnement, il est possible que la balance n'affiche pas exactement zéro, même lorsque son plateau est vide. Vous pouvez néanmoins à tout moment remettre l'affichage de votre balance à zéro et vous assurer ainsi que la pesée commencera vraiment à zéro. La mise à zéro avec un poids sur le plateau de pesée n'est possible que dans les limites d'une plage déterminée dépendant du type de la balance. Si la balance ne peut être remise à zéro avec un poids sur le plateau de pesée, cette plage a été dépassée.

Pour remettre à zéro la balance, appuyez sur la touche →0←. Sur l'afficheur est surincrusté à côté du symbole [a] un triangle [◀].

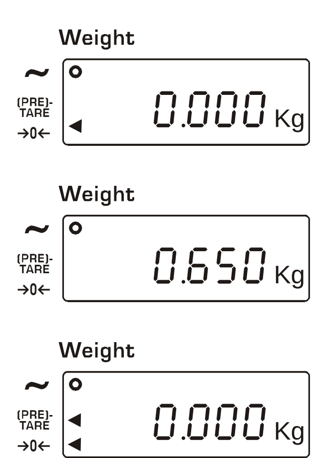
Remarque:
La balance dispose d'une fonction de remise à zéro automatique (zérotage). Cette fonction est activée à l'usine (F-04-01) pour compenser le décalage normal du zéro par suite de fluctuations de température, d'humidité de l'air et de pression d'air etc.
Dans le cas où de petites quantités des matières à peser sont retirées ou ajoutées, le dispositif de « compensation de stabilité » intégré dans la balance peut provoquer l´affichage de résultats de pesée erronés. (Exemple : lorsque des liquides dégoulinent lentement d´un récipient posé sur la balance).
Pour les dosages avec de petites fluctuations de poids nous préconisons de mettre à l'arrêt cette fonction.
Si le **Zero-Tracking** (mise au point du zéro) est hors circuit, l'affichage de la balance devient cependant plus instable.

8.4 Affichage de la stabilité

Si dans l'affichage à côté du symbole [~] apparaît un cercle [O], la balance se trouve dans un état stabilisé. En cas d'état instable, l'affichage [O] disparaît.

8.5 Tarage

Le poids propre d'un quelconque récipient de pesage peut être saisi par la tare sur simple pression d'un bouton, afin que le pesage consécutif affiche le poids net de l'objet pesé.



Poser le récipient à tarer vide sur le plateau de pesée. Le poids total du récipient posé s'affiche.

Appuyez sur la touche **TARE**

L'affichage est remis à "0" une fois la détection de la stabilité réalisée. Ceci indique que l'enregistrement interne du poids du récipient a eu lieu. L'affichage zéro et la flèche à côté du symbole "**PRE-TARE**" apparaissent.

Posez l'objet à peser dans le récipient de la tare. Lisez maintenant le poids de l'objet à peser sur l'affichage.

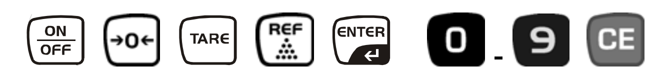
Nota:

Dans tous les cas, la balance ne peut enregistrer qu'une seule valeur de tare.
Lorsque la balance est vide, la valeur de tare enregistrée s'affiche précédée d'un signe moins.
Pour effacer la valeur de tare enregistrée, videz le plateau de pesée et appuyez ensuite sur la touche TARE, l'affichage [◀] à côté de "**(PRE)-TARE**" s'éteint.

Le processus de tarage peut être répété autant de fois que souhaité. La limite est atteinte, lorsque toute la gamme de pesage est sollicitée.

8.6 Mode de fonctionnement simple

Si souhaité la balance peut être installée en mode de fonctionnement simple. A cet effet activer la fonction F-01-01 dans le menu (voir au chap. 14.2) "1"-
Seules les touches suivantes sont susceptibles d'être appelées dans ce mode :



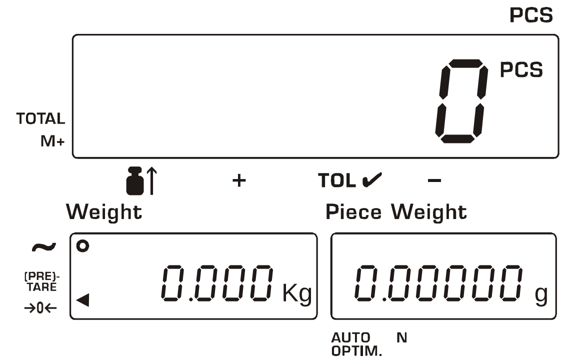
Le poids de référence ne peut, en outre, être déterminé que par pesée (voir au chap. 9.2).

9 Comptage de pièces

Lors du comptage de pièces, il vous est possible, soit d’additionner le nombre de pièces placées dans un récipient, soit de soustraire le nombre de pièces retirées d’un récipient. Afin de pouvoir compter une quantité importante de pièces, le poids moyen par pièce doit être déterminé à l’aide d’une petite quantité (nombre de pièces de référence). Plus le nombre de pièces de référence est important, plus la précision de comptage est élevée. Dans le cas de petites pièces ou de pièces fortement différentes, veillez à ce que le nombre de pièces de référence soit particulièrement élevé.

9.1 Démarrage du processus de comptage

Mettez la balance en marche sur la touche **ON/OFF** . Si l’afffichage n’est pas sur zéro, il faut appuyer sur la touche CE .



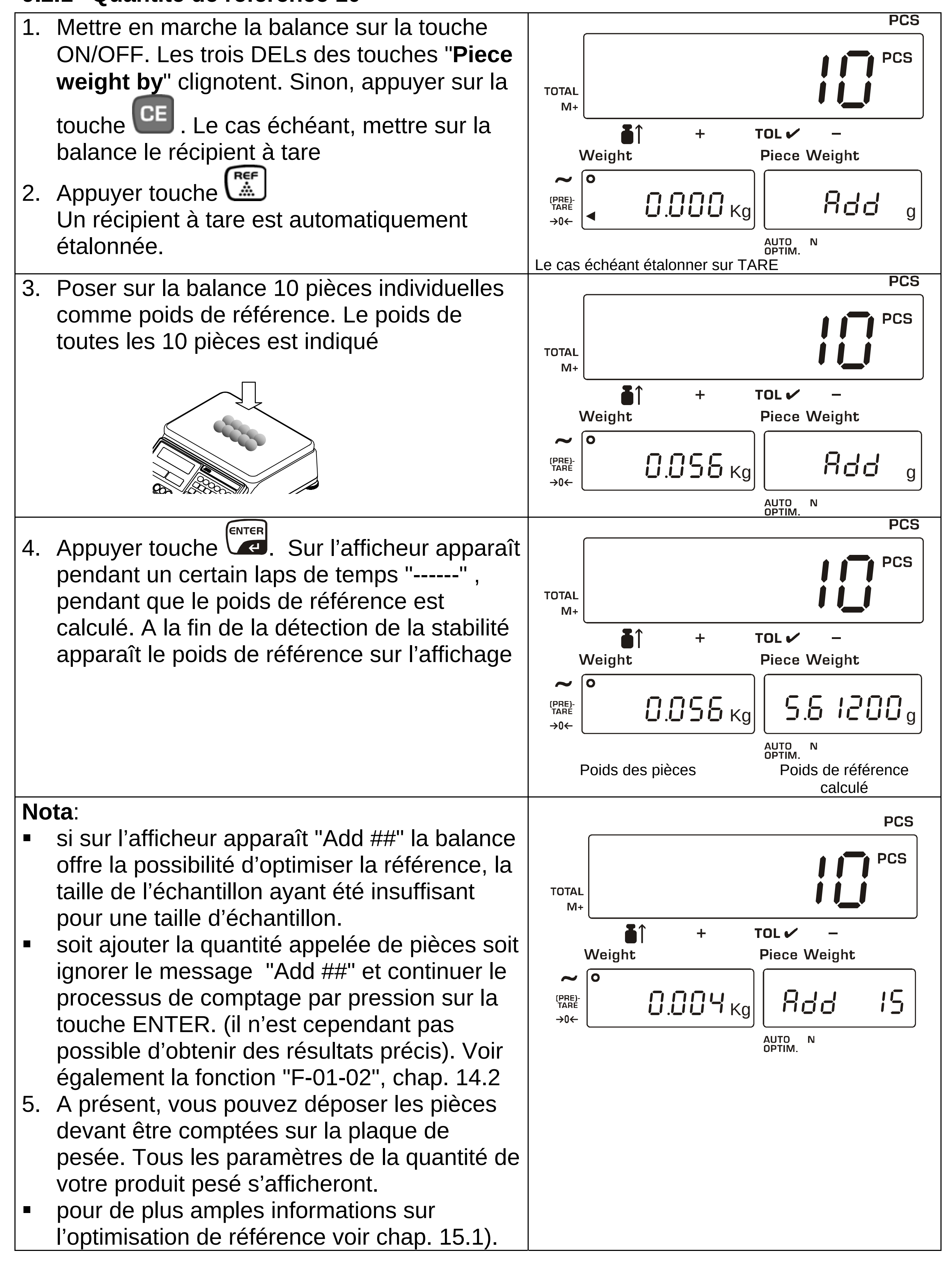
Les trois DEL des touches "**Piece weight by**" clignotent. C’est l’injonction de choisir une méthode de saisie du poids de référence.
En fonction du choix des touches les possibilités suivantes sont disponibles pour saisir ou pour appeler le poids de référence:

ID	REF	REF
Appel d’un poids de référence mémorisé par le n° ID (chap. 9.4)	Saisie numérique du poids de référence (chap. 9.3)	Détermination du poids de référence par pesée, (chap. 9.2)

Nota:
En cours d’exploitation il est possible à tout moment de retourner avec la touche CE- à cet endroit, sans effacer vos réglages (valeur de la tare, M+, seuils de tolérance etc.).

9.2 Détermination du poids de référence par pesée

9.2.1 Quantité de référence 10



1. Mettre en marche la balance sur la touche ON/OFF. Les trois DELs des touches "**Piece weight by**" clignotent. Sinon, appuyer sur la touche CE. Le cas échéant, mettre sur la balance le récipient à tare
2. Appuyer touche REF
   Un récipient à tare est automatiquement étalonnée.

Le cas échéant étalonner sur TARE

3. Poser sur la balance 10 pièces individuelles comme poids de référence. Le poids de toutes les 10 pièces est indiqué

4. Appuyer touche ENTER. Sur l'afficheur apparaît pendant un certain laps de temps "------" , pendant que le poids de référence est calculé. A la fin de la détection de la stabilité apparaît le poids de référence sur l'affichage

Poids des pièces

Poids de référence calculé

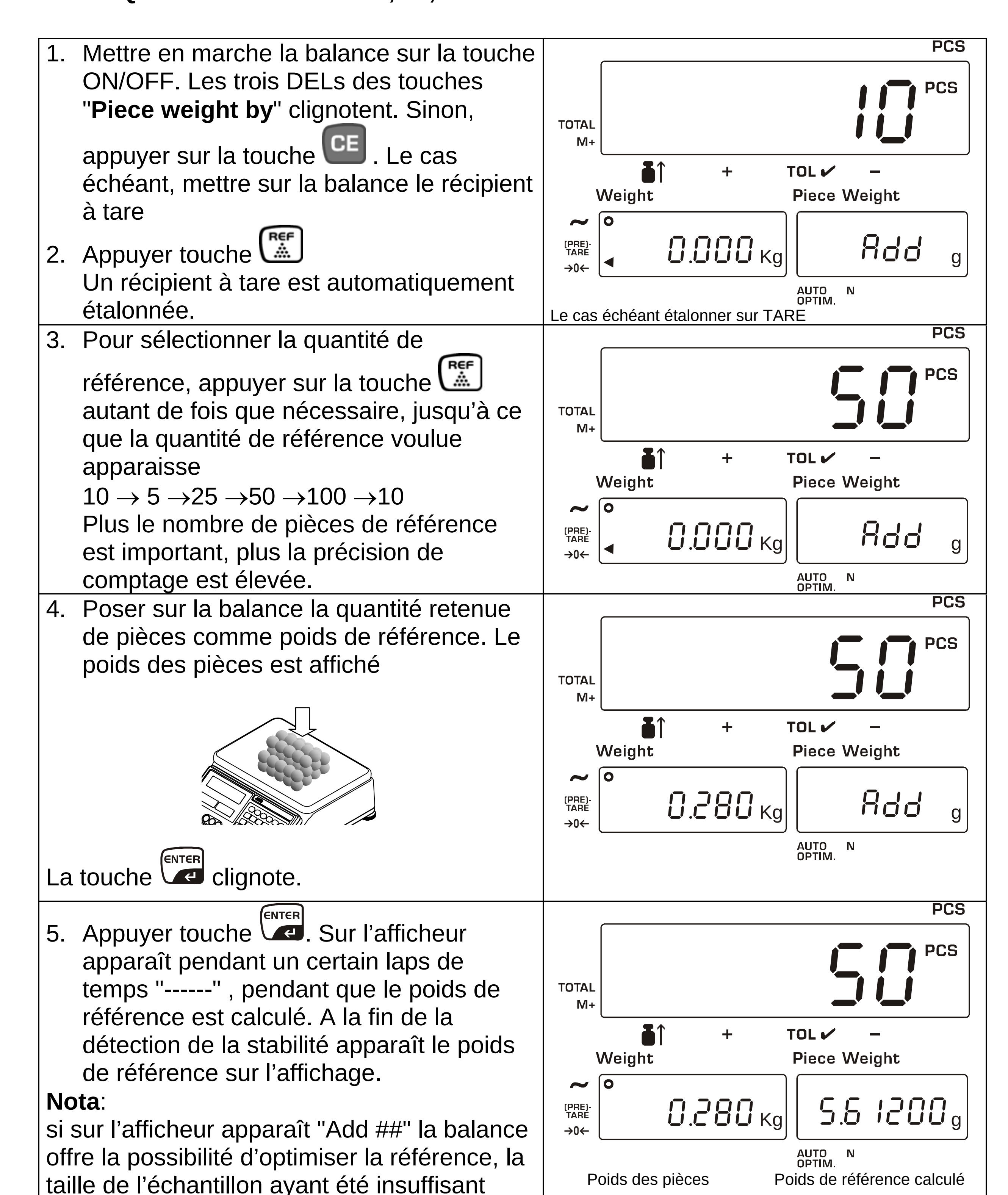
Nota:

- si sur l'afficheur apparaît "Add ##" la balance offre la possibilité d'optimiser la référence, la taille de l'échantillon ayant été insuffisant pour une taille d'échantillon.
- soit ajouter la quantité appelée de pièces soit ignorer le message "Add ##" et continuer le processus de comptage par pression sur la touche ENTER. (il n'est cependant pas possible d'obtenir des résultats précis). Voir également la fonction "F-01-02", chap. 14.2

5. A présent, vous pouvez déposer les pièces devant être comptées sur la plaque de pesée. Tous les paramètres de la quantité de votre produit pesé s'afficheront.

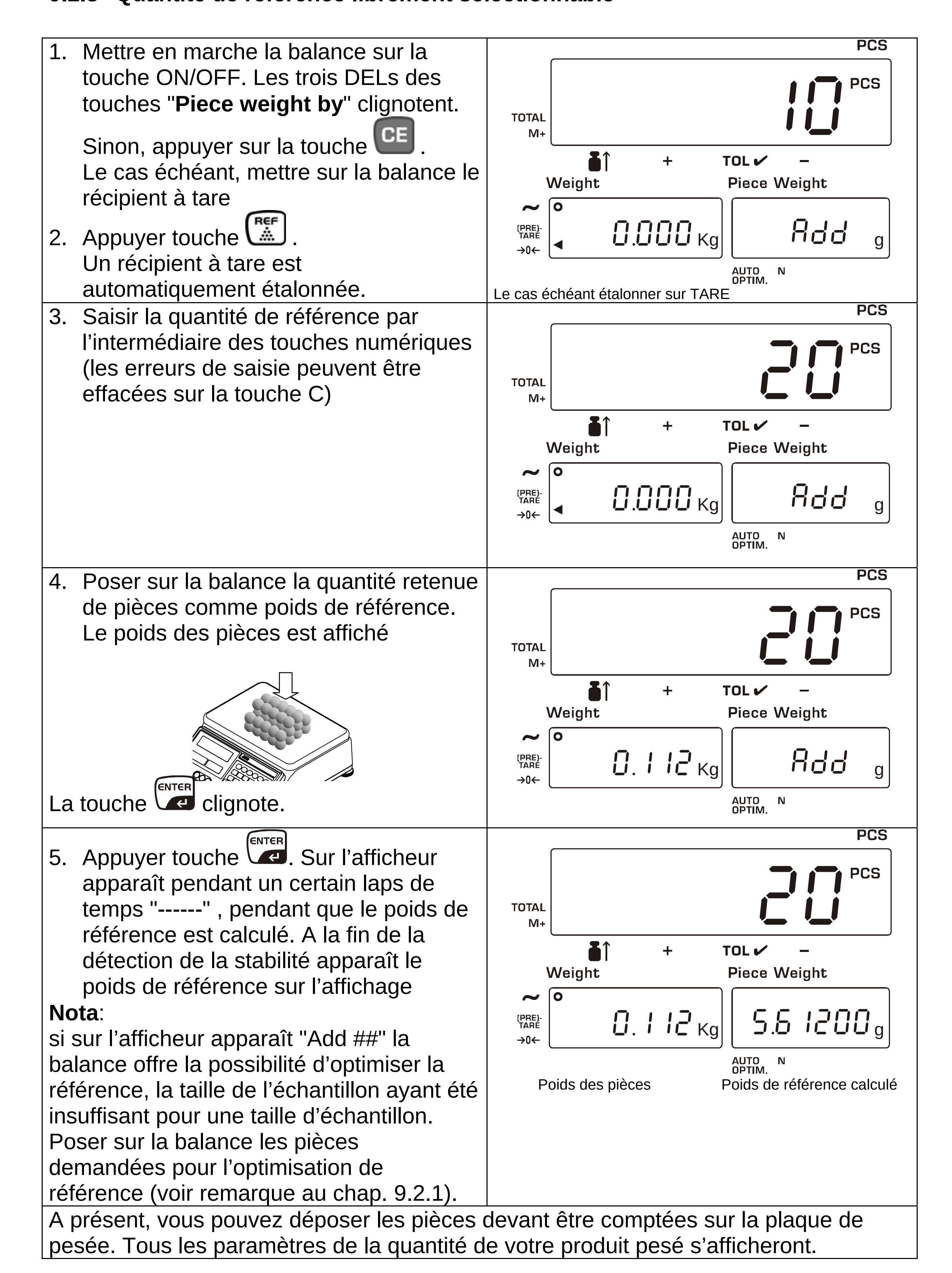
- pour de plus amples informations sur l'optimisation de référence voir chap. 15.1).

9.2.2 Quantité de référence 5, 25, 50 ou 100



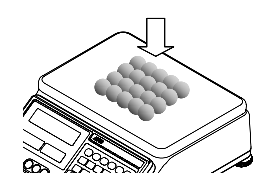
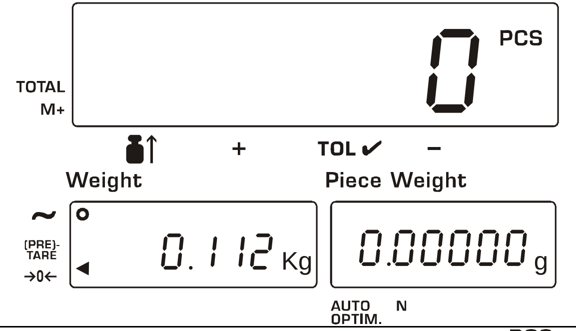
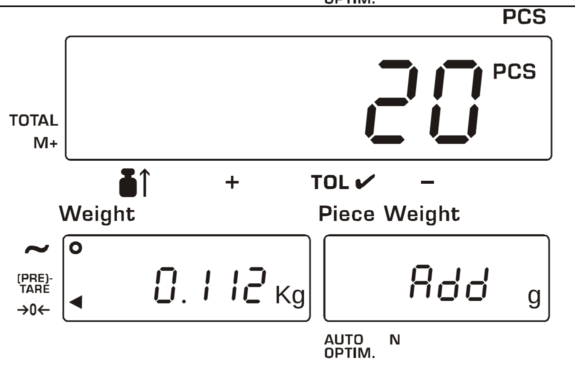
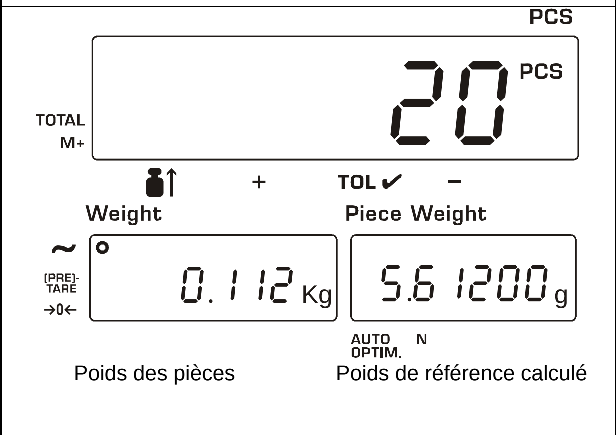
1. Mettre en marche la balance sur la touche ON/OFF. Les trois DELs des touches "**Piece weight by**" clignotent. Sinon, appuyer sur la touche CE . Le cas échéant, mettre sur la balance le récipient à tare 2. Appuyer touche REF Un récipient à tare est automatiquement étalonnée.	Le cas échéant étalonner sur TARE
3. Pour sélectionner la quantité de référence, appuyer sur la touche REF autant de fois que nécessaire, jusqu'à ce que la quantité de référence voulue apparaisse 10 → 5 →25 →50 →100 →10 Plus le nombre de pièces de référence est important, plus la précision de comptage est élevée.	
4. Poser sur la balance la quantité retenue de pièces comme poids de référence. Le poids des pièces est affiché La touche ENTER clignote.	
5. Appuyer touche ENTER. Sur l'afficheur apparaît pendant un certain laps de temps "------" , pendant que le poids de référence est calculé. A la fin de la détection de la stabilité apparaît le poids de référence sur l'affichage. **Nota**: si sur l'afficheur apparaît "Add ##" la balance offre la possibilité d'optimiser la référence, la taille de l'échantillon ayant été insuffisant pour une taille d'échantillon. Poser sur la balance les pièces demandées pour l'optimisation de référence.	Poids des pièces Poids de référence calculé
A présent, vous pouvez déposer les pièces devant être comptées sur la plaque de pesée. Tous les paramètres de la quantité de votre produit pesé s'afficheront.	

9.2.3 Quantité de référence librement sélectionnable



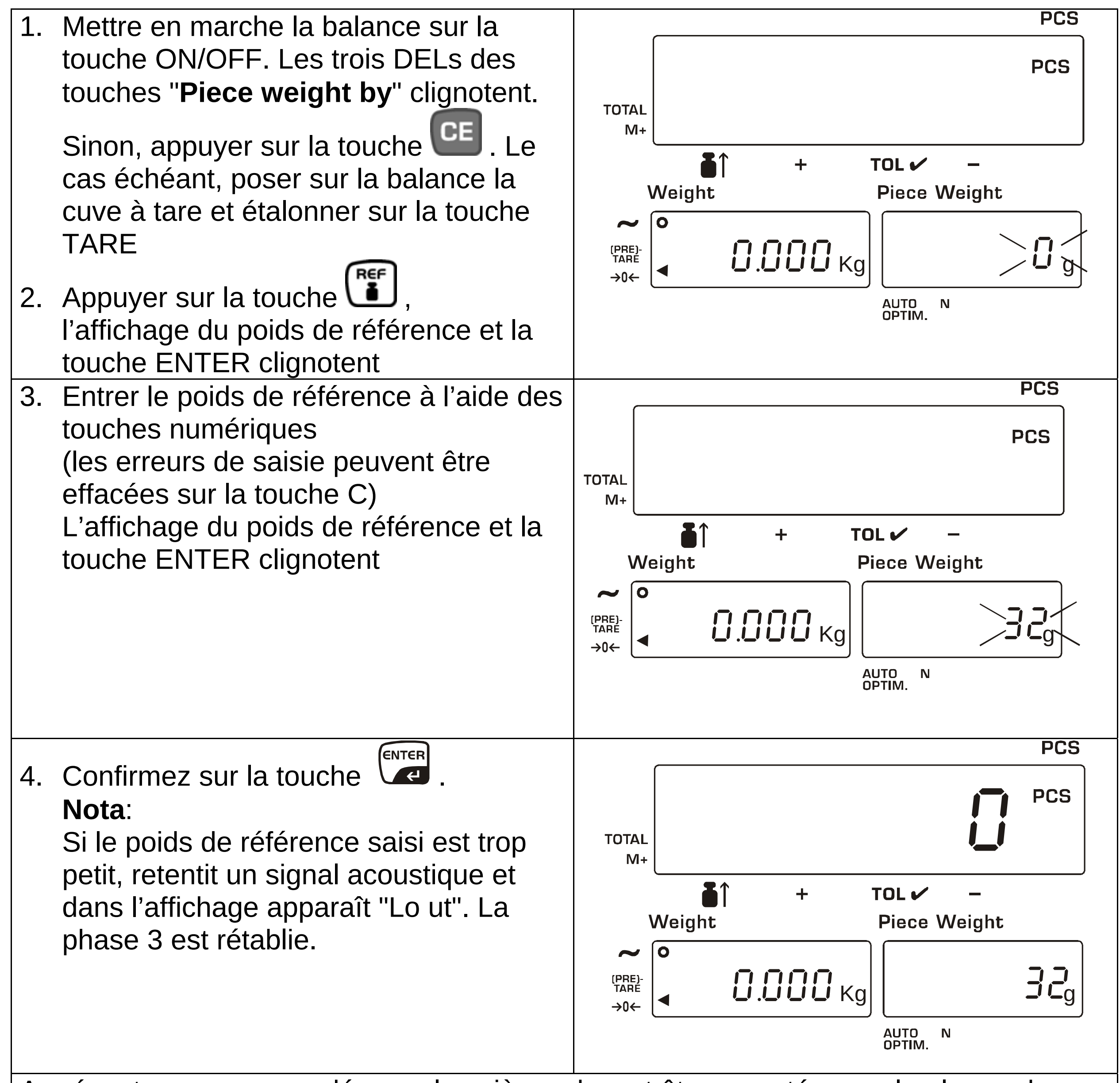
1. Mettre en marche la balance sur la touche ON/OFF. Les trois DELs des touches "**Piece weight by**" clignotent. Sinon, appuyer sur la touche CE. Le cas échéant, mettre sur la balance le récipient à tare 2. Appuyer touche REF. Un récipient à tare est automatiquement étalonnée.	Le cas échéant étalonner sur TARE
3. Saisir la quantité de référence par l'intermédiaire des touches numériques (les erreurs de saisie peuvent être effacées sur la touche C)	
4. Poser sur la balance la quantité retenue de pièces comme poids de référence. Le poids des pièces est affiché La touche ENTER clignote.	
5. Appuyer touche ENTER. Sur l'afficheur apparaît pendant un certain laps de temps "------" , pendant que le poids de référence est calculé. A la fin de la détection de la stabilité apparaît le poids de référence sur l'affichage **Nota**: si sur l'afficheur apparaît "Add ##" la balance offre la possibilité d'optimiser la référence, la taille de l'échantillon ayant été insuffisant pour une taille d'échantillon. Poser sur la balance les pièces demandées pour l'optimisation de référence (voir remarque au chap. 9.2.1).	Poids des pièces Poids de référence calculé
A présent, vous pouvez déposer les pièces devant être comptées sur la plaque de pesée. Tous les paramètres de la quantité de votre produit pesé s'afficheront.	

9.2.4 Quantité de référence librement sélectionnable sans recours à la 

1. Mettre en marche la balance sur la touche ON/OFF. Les trois DELs des touches "**Piece weight by**" clignotent. Sinon, appuyer sur la touche CE. Le cas échéant, poser sur la balance la cuve à tare et étalonner sur la touche TARE	
2. Poser sur la balance la quantité de pièces comme poids de référence. Le poids des pièces est affiché 	
3. Saisir la quantité de pièces par l'intermédiaire des touches numériques (les erreurs de saisie peuvent être effacées sur la touche C) La touche ENTER clignote.	
4. Appuyer touche ENTER. Sur l'afficheur apparaît pendant un certain laps de temps "------" , pendant que le poids de référence est calculé. A la fin de la détection de la stabilité apparaît le poids de référence sur l'affichage **Nota**: si sur l'afficheur apparaît "Add ##" la balance offre la possibilité d'optimiser la référence, la taille de l'échantillon ayant été insuffisant pour une taille d'échantillon. Poser sur la balance les pièces demandées pour l'optimisation de référence (voir remarque au chap. 9.2.1).	 Poids des pièces Poids de référence calculé
A présent, vous pouvez déposer les pièces devant être comptées sur la plaque de pesée. Tous les paramètres de la quantité de votre produit pesé s'afficheront.	

9.3 Mémorisation numérique du poids de référence

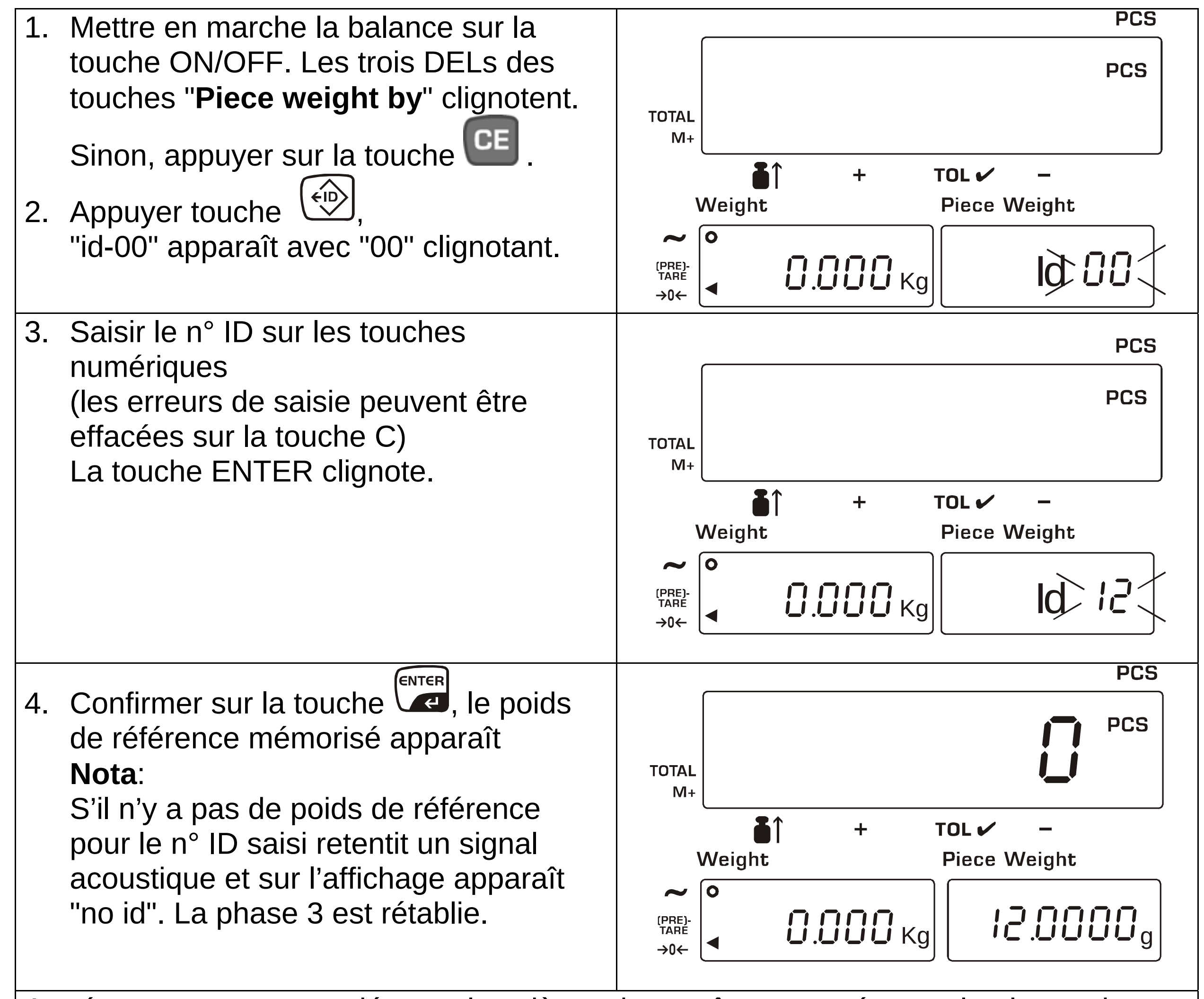
Si vous connaissez le poids de référence/ pièces, vous pouvez l'entrer moyennant les touches numériques.



1. Mettre en marche la balance sur la touche ON/OFF. Les trois DELs des touches "**Piece weight by**" clignotent. Sinon, appuyer sur la touche CE. Le cas échéant, poser sur la balance la cuve à tare et étalonner sur la touche TARE 2. Appuyer sur la touche REF, l'affichage du poids de référence et la touche ENTER clignotent	
3. Entrer le poids de référence à l'aide des touches numériques (les erreurs de saisie peuvent être effacées sur la touche C) L'affichage du poids de référence et la touche ENTER clignotent	
4. Confirmez sur la touche ENTER. **Nota**: Si le poids de référence saisi est trop petit, retentit un signal acoustique et dans l'affichage apparaît "Lo ut". La phase 3 est rétablie.	
A présent, vous pouvez déposer les pièces devant être comptées sur la plaque de pesée. Tous les paramètres de la quantité de votre produit pesé s'afficheront.	

9.4 Appel d’un poids de référence mémorisé par le n° ID

Mémorisation d’un poids de référence par un n° ID. Voir au chap. 11.1



1. Mettre en marche la balance sur la touche ON/OFF. Les trois DELs des touches "**Piece weight by**" clignotent. Sinon, appuyer sur la touche CE. 2. Appuyer touche ID, "id-00" apparaît avec "00" clignotant.	PCS / PCS / TOTAL M+ / + / TOL / – / Weight / Piece Weight / (PRE)-TARE / →0← / 0.000 Kg / Id 00
3. Saisir le n° ID sur les touches numériques (les erreurs de saisie peuvent être effacées sur la touche C) La touche ENTER clignote.	PCS / PCS / TOTAL M+ / + / TOL / – / Weight / Piece Weight / (PRE)-TARE / →0← / 0.000 Kg / Id 12
4. Confirmer sur la touche ENTER, le poids de référence mémorisé apparaît **Nota**: S’il n’y a pas de poids de référence pour le n° ID saisi retentit un signal acoustique et sur l’affichage apparaît "no id". La phase 3 est rétablie.	PCS / 0 PCS / TOTAL M+ / + / TOL / – / Weight / Piece Weight / (PRE)-TARE / →0← / 0.000 Kg / 12.0000 g

A présent, vous pouvez déposer les pièces devant être comptées sur la plaque de pesée. Tous les paramètres de la quantité de votre produit pesé s’afficheront.

Remarques:

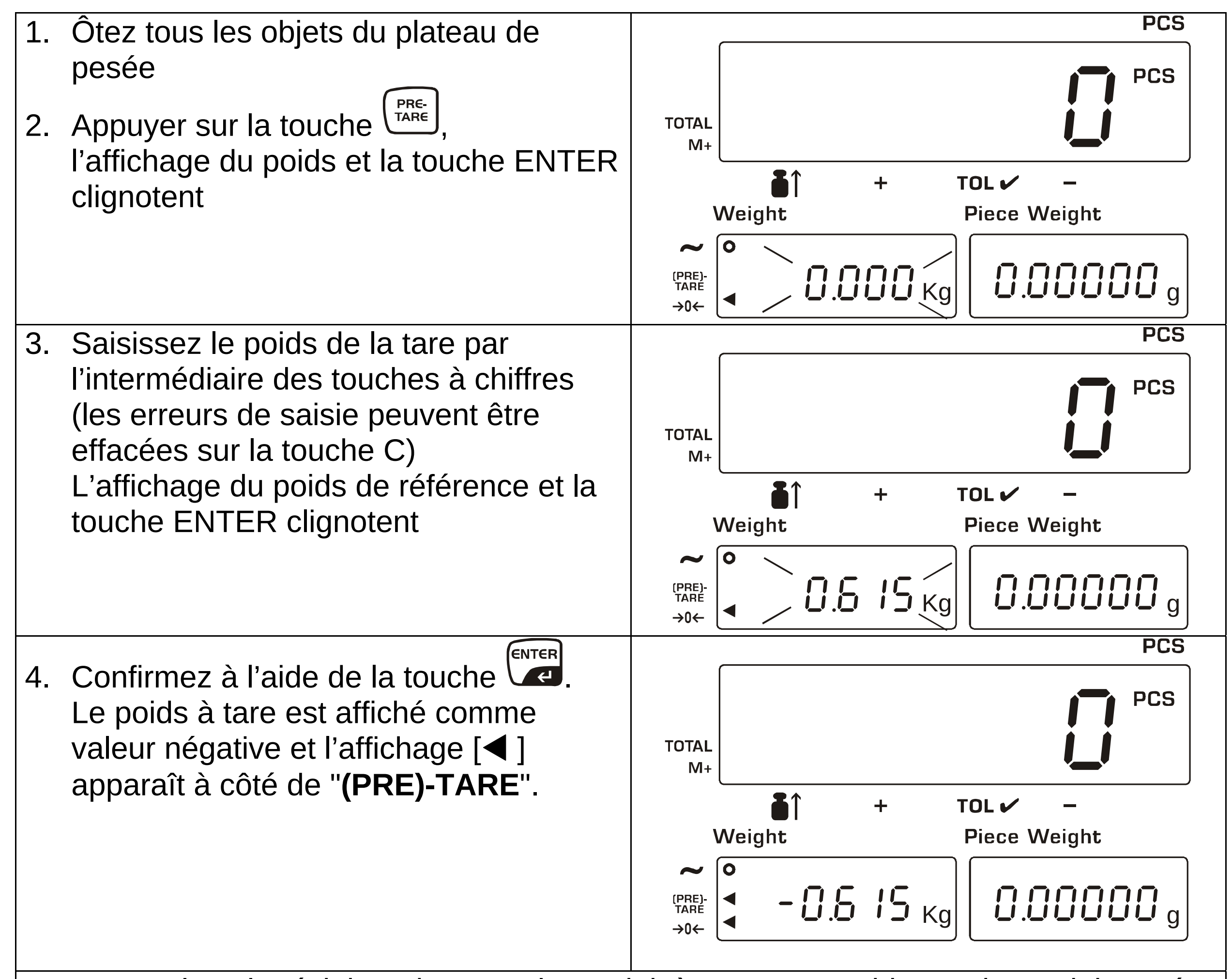
- "id 00" est une gamme de mémorisation spécifique. Le dernier poids de référence saisi est retenu
- Un poids de référence est automatiquement consigné en "id 00" et y demeure jusqu’à ce qu’un nouveau poids de référence soit mémorisée
- Si un poids de référence est effacé par le truchement de la touche CE, il peut de nouveau être appelé sur "id 00".

10 PRE-TARE

La balance dispose de deux méthodes d’étalonnage:

- Utilisation de la touche d’étalonnage TARE pour la soustraction directe du poids affiché du récipient. (voir chapitre 8,5)

- Saisie d’un poids d’étalonnage connu (PRE-TARE) sur les touches numériques Procédez de la manière suivante:



1. Ôtez tous les objets du plateau de pesée 2. Appuyer sur la touche [PRE-TARE], l’affichage du poids et la touche ENTER clignotent	
3. Saisissez le poids de la tare par l’intermédiaire des touches à chiffres (les erreurs de saisie peuvent être effacées sur la touche C) L’affichage du poids de référence et la touche ENTER clignotent	
4. Confirmez à l’aide de la touche [ENTER]. Le poids à tare est affiché comme valeur négative et l’affichage [◀] apparaît à côté de "**(PRE)-TARE**".	
Mettre en place le récipient de tare + le produit à peser. Le poids net du produit pesé se voit affiché.	

Effacement de la valeur de la tare
Soit :

Retirer tous les objets du plateau de la balance, puis appuyer sur la touche [TARE], Le poids de la tare est effacé et l’affichage [◀] à côté de „**(PRE)-TARE**“ s’éteint.

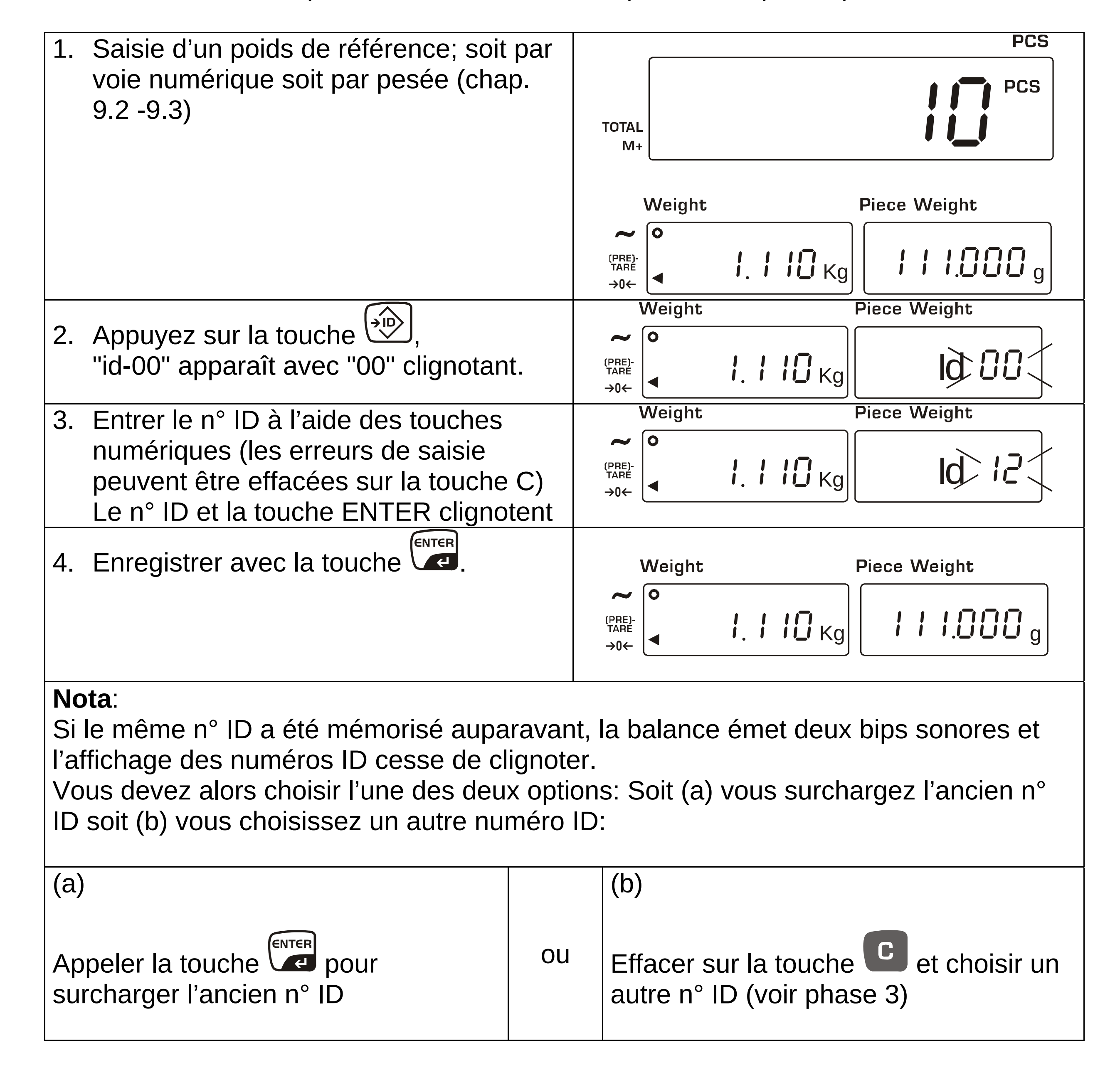
Ou bien :

Appeler la touche [PRE-TARE], l’affichage du poids clignote. Appeler la touche numérique 0 et ENTER.
Le poids de la tare est effacé et l’affichage [◀] à côté de **"(PRE)-TARE**" s’éteint.

11 Mémorisation du poids de référence

11.1 Mémorisation en fonction des numéros ID

La balance est susceptible de mémoriser jusqu'à 99 poids de référence avec des numéros ID à deux chiffres entre 01 et 99. Pour l'appel voir au chap. 9.4.
A l'usine la balance ne mémorise que le poids de référence. En plus peuvent encore être mémorisés le poids de la cuve et / ou les seuils de tolérance. Dans le menu il faut activer en conséquence la fonction F-01-05 (voir au chap. 14.2).

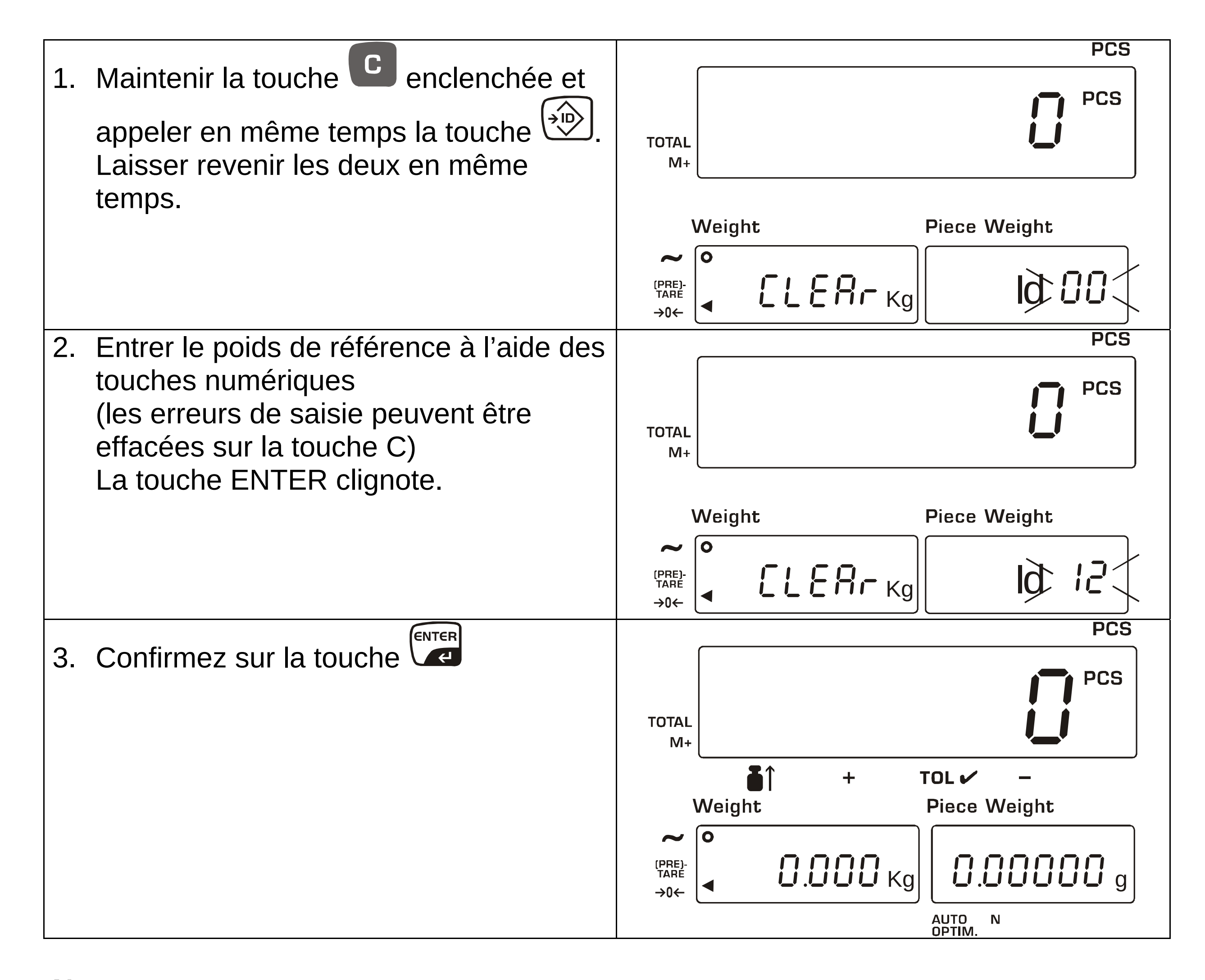


1. Saisie d'un poids de référence; soit par voie numérique soit par pesée (chap. 9.2 -9.3)	PCS / TOTAL M+ / 10 PCS / Weight 1.110 Kg / Piece Weight 111.000 g
2. Appuyez sur la touche [ID], "id-00" apparaît avec "00" clignotant.	Weight 1.110 Kg / Piece Weight Id 00
3. Entrer le n° ID à l'aide des touches numériques (les erreurs de saisie peuvent être effacées sur la touche C) Le n° ID et la touche ENTER clignotent	Weight 1.110 Kg / Piece Weight Id 12
4. Enregistrer avec la touche [ENTER].	Weight 1.110 Kg / Piece Weight 111.000 g

Nota:
Si le même n° ID a été mémorisé auparavant, la balance émet deux bips sonores et l'affichage des numéros ID cesse de clignoter.
Vous devez alors choisir l'une des deux options: Soit (a) vous surchargez l'ancien n° ID soit (b) vous choisissez un autre numéro ID:

(a)		(b)
Appeler la touche [ENTER] pour surcharger l'ancien n° ID	ou	Effacer sur la touche [C] et choisir un autre n° ID (voir phase 3)

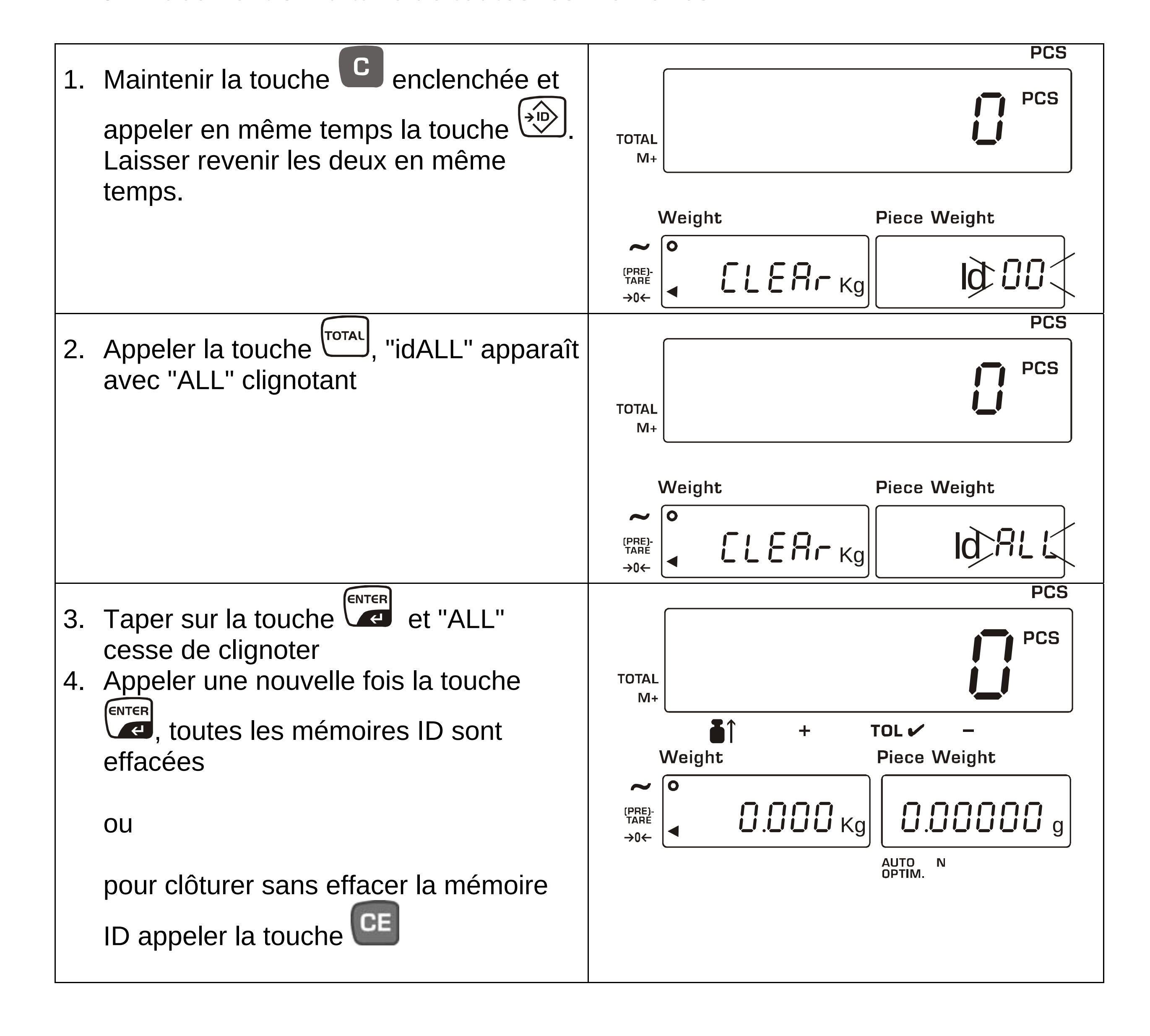
11.2 Effacement d’un poids de référence mémorisé



1. Maintenir la touche C enclenchée et appeler en même temps la touche ID. Laisser revenir les deux en même temps.	
2. Entrer le poids de référence à l’aide des touches numériques (les erreurs de saisie peuvent être effacées sur la touche C) La touche ENTER clignote.	
3. Confirmez sur la touche ENTER	

Nota:
Si aucun numéro ID à effacer n’est présent, la balance émet un bip sonore. Retourner à la phase 2 pour la répétition ou appeler la touche CE pour la clôture

11.3 Effacement simultané de toutes les mémoires ID



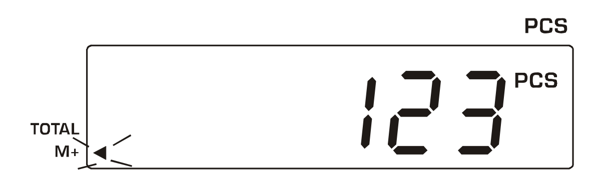
1. Maintenir la touche C enclenchée et appeler en même temps la touche →ID. Laisser revenir les deux en même temps.	
2. Appeler la touche TOTAL, "idALL" apparaît avec "ALL" clignotant	
3. Taper sur la touche ENTER et "ALL" cesse de clignoter 4. Appeler une nouvelle fois la touche ENTER, toutes les mémoires ID sont effacées ou pour clôturer sans effacer la mémoire ID appeler la touche CE	

12 Totalisation

La balance dispose d'une mémoire de comptage totalisatrice pour l'addition de mêmes pièces de comptage en total des pièces et en poids total.
A l'usine la balance est réglée en totalisation manuelle (par appel de la touche M+).
Pour la totalisation automatique, il faut appeler "1" dans la fonction F-03-01 dans le menu (voir au chap. 14.2).
La sélection des données de totalisation (valeurs de pesées positives /négatives) peut également être activée dans le menu, voir la fonction F-03-02 (chap. 14.2).

12.1 Totalisation manuelle par appel de la touche M+

1. Pour un poids de référence donné déposez le nombre de pièces pour la première pesée
2. Après un contrôle de l'arrêt, la valeur d'affichage est ajoutée à la mémoire de somme au moyen de la touche [M+].
   Un bip sonore et l'affichage [◀] à côté de "**M+**" signalent la valeur mémorisée.
   Une fois la détection de stabilité réalisée la balance revient automatiquement en mode de comptage.



Poser le nombre de pièces pour la deuxième pesée et ajoutez-les dans la mémoire au moyen de la touche M+.

Si cela s'avère nécessaire pesez des pièces supplémentaires de la manière décrite précédemment.

Tenez compte du fait, que la balance doit être déchargée entre les différentes pesées (affichage < +5d).

Nota:
Si la balance émet quatre bips sonores ou si l'affichage [◀] à côté de "**M+**" ne clignote pas, la balance n'a pas été déchargée entre les différentes pesées ou la valeur de la pesée n'est pas stable (voir également la fonction F-03-02)

Effacement de la dernière addition M+

1. La touche [C] étant enclenchée, appeler la touche [M+], puis relâcher les deux
2. La balance émet un bip sonore et efface la dernière addition M+

Si 4 bips se font entendre, il n'y a pas d'additon M+ à effacer

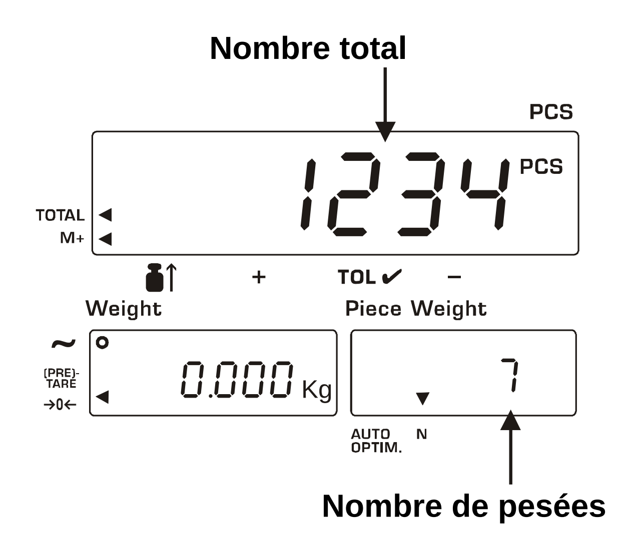
12.2 Totalisation automatique

Si la fonction de totalisation automatique F-03-01 est activée, (réglage "1", voir au chap. 14.2.), les différentes valeurs de pesée après contrôle de l'état d'arrêt sont automatiquement ajoutées à la mémoire de totalisation sans appel de la touche **M+**. Lorsque les valeurs de pesées sont ajoutées à la mémoire totalisatrice, retentit un signal acoustique.

- Réalisation comme pour la totalisation manuelle voir au chap. 12.1, cependant sans appel de la touche **M+.**
- Tenez compte du fait, que la balance doit être déchargée entre les différentes pesées (affichage < +5d)..
- Si la fonction F-03-02 est réglée en "1" seules les comptages positifs sont susceptibles d'être additionnés (voir au chap. 14.2.)

12.3 Affichage du montant total

1. Appeler la touche TOTAL, le montant total de pièces ainsi que le nombre de pesées apparaissent.
   Signalés par l'affichage [◀] à côté de "TOTAL" et "N"
2. Appuyer sur la touche TOTAL :
   La balance retourne automatiquement en mode de comptage.



12.4 Suppression des données de pesée que vous avez enregistrées:

1. La touche C étant enclenchée, appeler la touche TOTAL, puis relâcher les deux
2. La mémoire **M+** est effacée.
   L'affichage [◀] à côté de „**M+**“ et „**TOTAL** s'éteint.

Remarques:

- Sur la touche CE seul est effacé l'affichage pas les données dans la mémoire totalisatrice.
- Les données demeurent mémorisées même après coupure de la balance du secteur.

12.5 Fonction M-

- La balance peut soustraire des données de comptage de la mémoire **M+** par l'utilisation de la touche TOL
- Dans le menu il faut activer à cet effet la fonction F-09-01 (réglage "1", voir au chap. 14.2).
- Cette fonction ne sert pas à effacer la dernière addition **M+** , mais à soustraire les données de comptage à la place de l'addition. Le total du nombre de pesées est accru.
- Il n'y a pas de fonction **M-** automatique.

13 Pesée / comptage avec gamme de tolérance

Cette fonction permet de peser par rapport à un certain poids ou à une certaine quantité de pièces à l'intérieur de tolérances définies, p. ex. pour des pesées de contrôles. Un signal optique / acoustique signale l'intervention du seuil de tolérance.

En surincrusté apparaît ▼ affiche:	
+	Nombre de pièces / poids au-delà du seuil de tolérance supérieur
TOL ✓	Nombre de pièces / poids à l'intérieur de la plage des tolérances
-	Nombre de pièces / poids en deçà du seuil de tolérance inférieur

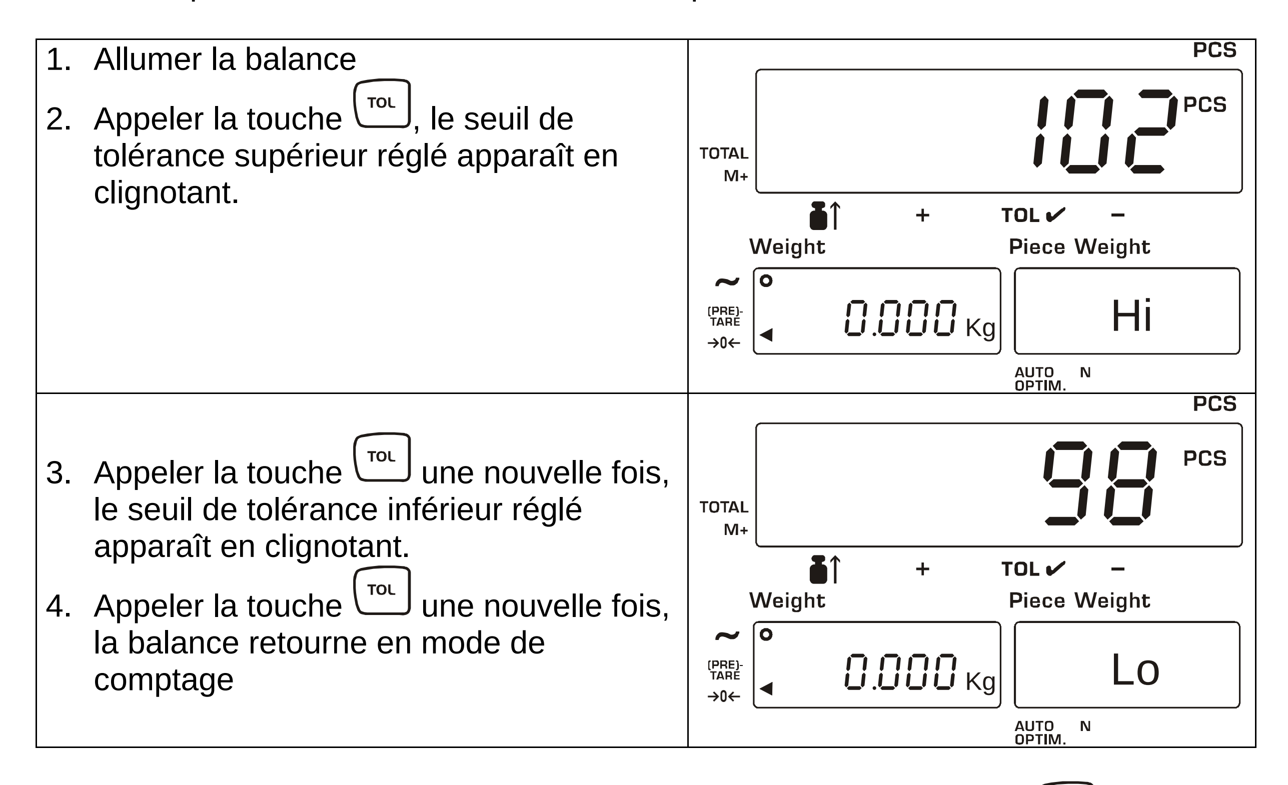
13.1 Sélection des paramètres (cf. également chap. 14.2)

1. Mettre la balance à l'**arrêt** 2. La touche [→0←] étant enclenchée, appeler la touche [ON/OFF]. La première fonction F-00 est affichée en clignotant. Laisser revenir les deux touches.	PCS F-00
3. Appeler sur la touche numérique 5 la fonction "Fill to target"	PCS F-05
4. [ENTER] Appuyer sur la touche, le réglage actuel apparaît :	PCS F-05-01 0
5. Saisir sur les touches numériques le mode voulu (voir au chap. 14.2).	PCS F-05-01 1
6. Enregistrer avec la touche [ENTER]. Le point suivant du menu "F-05-02" apparaît pour la sélection des données de comparaison. ▪ 0 = données de comptage ▪ 1 = données de poids	PCS F-05-02 1

7. Confirmez sur la touche ENTER . Le point suivant du menu "F-05-03" apparaît pour la sélection du seuil de tolérance supérieur. Saisir le réglage sur les touches numériques:	PCS F-05-03 100
8. Enregistrer avec la touche ENTER. Le point suivant du menu "F-05-04" apparaît pour la sélection du seuil de tolérance inférieur. Saisir le réglage sur les touches numériques:	PCS F-05-04 90
9. Confirmez sur la touche ENTER . Le point suivant du menu apparaît pour le réglage du signal acoustique de contrôle de la tolérance. Saisir sur les touches numériques le réglage (000 = arrêt du son. 001 = son en marche).	PCS F-05-05 010
10. Enregistrer avec la touche ENTER. Le point suivant du menu apparaît (voir au chap. 14.2) . Les autres réglages s'effectuent de façon analogue. 11. Quitter le menu sur la touche ON/OFF. Réallumer la balance avec la touche ON/OFF.	

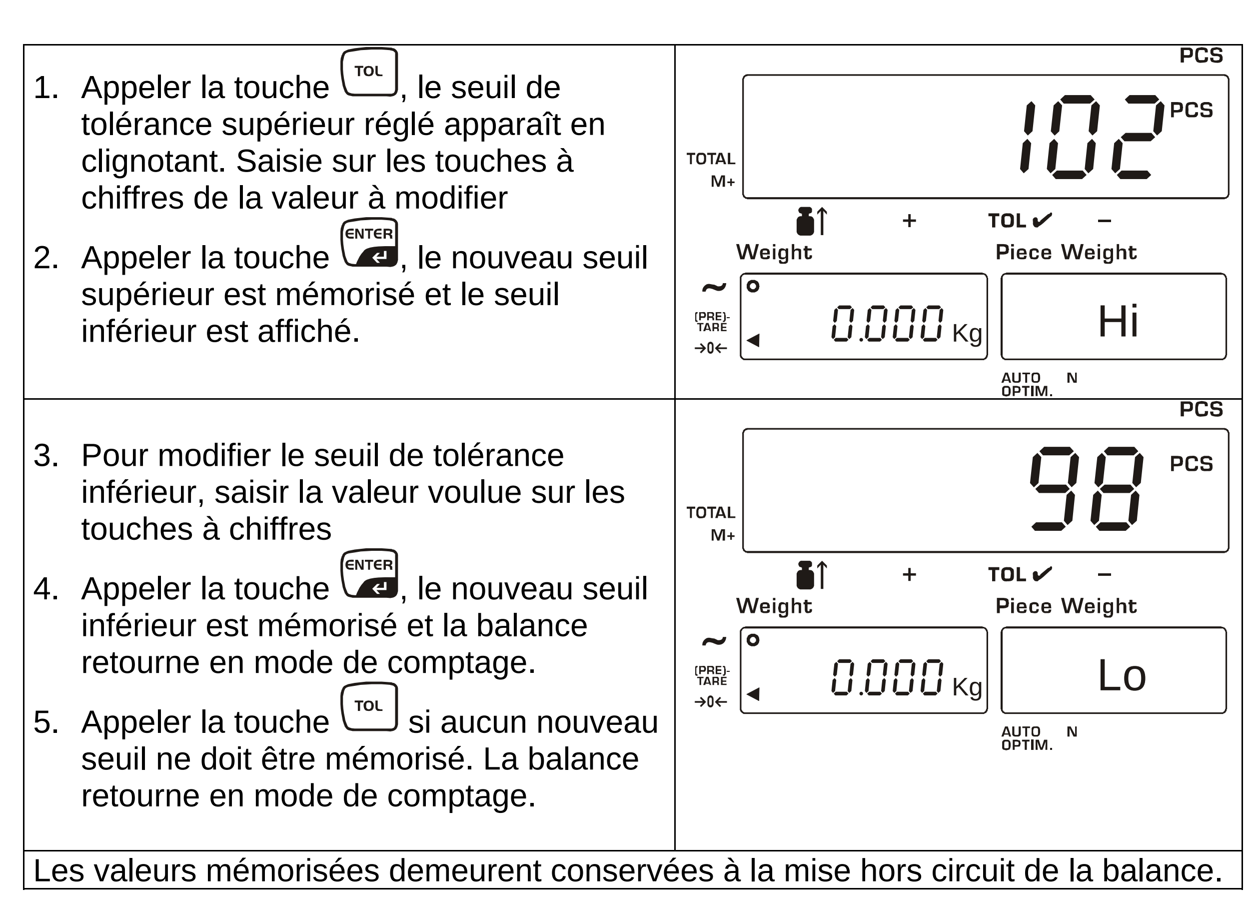
13.2 Affichage des seuils de tolérance établis

Condition préliminaire: F-09-01 = „0“, voir chap. 14.2



1. Allumer la balance 2. Appeler la touche TOL, le seuil de tolérance supérieur réglé apparaît en clignotant.	
3. Appeler la touche TOL une nouvelle fois, le seuil de tolérance inférieur réglé apparaît en clignotant. 4. Appeler la touche TOL une nouvelle fois, la balance retourne en mode de comptage	

13.3 Modification des seuils de tolérance réglées sur la touche TOL à la place du réglage sur le menu



1. Appeler la touche TOL, le seuil de tolérance supérieur réglé apparaît en clignotant. Saisie sur les touches à chiffres de la valeur à modifier 2. Appeler la touche ENTER, le nouveau seuil supérieur est mémorisé et le seuil inférieur est affiché.	
3. Pour modifier le seuil de tolérance inférieur, saisir la valeur voulue sur les touches à chiffres 4. Appeler la touche ENTER, le nouveau seuil inférieur est mémorisé et la balance retourne en mode de comptage. 5. Appeler la touche TOL si aucun nouveau seuil ne doit être mémorisé. La balance retourne en mode de comptage.	
Les valeurs mémorisées demeurent conservées à la mise hors circuit de la balance.	

14 Le menu

14.1 Navigation dans le menu

1. Mettre la balance à l'**arrêt** 2. La touche →0← étant enclenchée, appeler la touche ON/OFF. La première fonction F-00 est affichée en clignotant. Laisser revenir les deux touches.	PCS F-00
3. Appeler la fonction voulue sur les touches à chiffres (p. ex. 5) (voir au chap. 13.2)	PCS F-05
4. Confirmer sur la touche ENTER, les quantités apparaissent sur l'affichage et la fonction réglage actuel clignote. Vous pouvez maintenant soit modifier le réglage (phase 5) ou continuer jusqu'à la fonction suivante (phase 6)	PCS F-05-01 0
5. Saisir sur les touches à chiffres le réglage voulu (voir au chap. 13.2) • Les erreurs de saisie peuvent être effacées sur la touche C, répétir la saisie • Si vous voulez interrompre le processus sans mémoriser de quelconques saisies après le dernier appel de la touche ENTER, appuyez sur la touche ON/OFF pour clôturer	PCS F-05-01 1
6. Appeler la touche ENTER pour mémoriser vos modifications et pour avancer jusqu'à la fonction suivante.	PCS F-05-02 1
7. Quitter le menu sur la touche ON/OFF. Réallumer la balance avec la touche ON/OFF.	

- Si sur l'afficheur apparaît "Add ##" la balance offre la possibilité d'optimiser la référence, la taille de l'échantillon ayant été insuffisant pour une taille d'échantillon.
  Soit ajouter la quantité appelée de pièces soit ignorer le message "Add ##" et continuer le processus de comptage par pression sur la touche ENTER. (il n'est cependant pas possible d'obtenir des résultats précis). Voir également la fonction "F-01-02", chap. 14.2

14.2 Aperçu des menus

Mode F- 01-X

<table>
<tr><th>Touche fonctionnelle
1</th><th>Sélection des paramètres</th><th>Description de fonctionnement</th></tr>
<tr><td rowspan="3">F-01-01</td><td colspan="2">Mode d'exploitation</td></tr>
<tr><td>0*</td><td>Régime normal: Toutes les fonctions et touches sont disponibles</td></tr>
<tr><td>1</td><td>Mode d’exploitation simplifié. Le poids de référence ne peut être déterminé que par pesage. Toutes les autres touches sont désactivées (chap. 7.11)</td></tr>
<tr><td rowspan="4">F-01-02</td><td colspan="2">"Add##" appel de quantités de pièces supplémentaire (voir consignes au "chap. 9.2.1")
L’appel supplémentaire de quantité de pièces permet d’assurer qu’en comptage de pièces, on ne recourt pas à un poids de référence trop léger, qui pourrait entraîner des résultats imprécis. Cette fonction peut être mise hors circuit ou mise en marche.</td></tr>
<tr><td>0</td><td>La fonction "Add" est désactivée. Un poids de référence léger est accepté sans recours à "Add"</td></tr>
<tr><td>1*</td><td>Le poids de référence peut être saisi sans les pièces "Add" supplémentaires appelées (sur la touche ENTER)</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Le poids de référence ne peut pas être saisi sans les pièces "Add" supplémentaires appelées (sur la touche ENTER)</td></tr>
<tr><td>F-01-03</td><td>0</td><td>Toujours utiliser ce réglage</td></tr>
<tr><td rowspan="3">F-01-04</td><td colspan="2">Affichage du poids de référence utilisé en dernier lieu
Lorsque la balance est mise en marche, apparaît sur l’affichage le dernier poids de référence utilisé. Cette fonction peut être mise hors circuit ou mise en marche.</td></tr>
<tr><td>0*</td><td>Le poids de référence utilisé en dernier est effacé</td></tr>
<tr><td>1</td><td>Le poids de référence utilisé en dernier est automatiquement affiché</td></tr>
<tr><td rowspan="3">F-01-05</td><td colspan="2">Contenu de la mémoire ID</td></tr>
<tr><td>00</td><td>La mémoire ID ne contient que le poids de référence</td></tr>
<tr><td>Valeur tare
↓
00
↑
Seuil de tolérance</td><td>Vous avez le choix des données, qui en plus du poids de référence doivent encore être mémorisées, en saisissant 0 (non) ou 1(oui) pour les données (tare ou seuil de tolérance).
Exemple: 10 = la mémoire ID contient le poids de référence et les seuils de tolérance</td></tr>
</table>

F-02-X optimisation automatique des références

Touche fonctionnelle 2	Sélection des paramètres	Description de fonctionnement
F-02-01	Optimisation des références à la saisie du poids de référence par pesée, (chap. 9.2)	
	0	Optimisation de référence désactivée
	1*	Optimisation de référence automatique
	2	Optimisation de référence manuelle (sur la touche ENTER)
F-02-02	Optimisation de référence par saisie numérique du poids de référence (chap. 9.3) ou par le n° ID (chap.9.4)	
	0	Optimisation de référence désactivée
	1*	Optimisation de référence manuelle (sur la touche ENTER) Ce réglage est actif, lorsque le réglage F-02-01 n'est pas "0"
	2	L'optimisation de référence automatique est asservie au réglage F-02-01
F-02-03	Poids de référence minimal (1d = lisibilité, voir au chap. 1)	
	0	1/5 d
	1*	1/100 d

F-02-X fonction de totalisation

Touche fonctionnelle 3	Sélection des paramètres	Description de fonctionnement
F-03-01	**M+ totalisation automatique / manuelle (chap. 11)**	
	0*	Totalisation manuelle par appel de la touche M+
	1	Totalisation automatique (données positives exclusivement)
F-03-02	**Sélection données de totalisation**	
	0*	Données positives exclusivement (5d et supérieures)
	1	Données positives et négatives (5d et supérieures ou -5d et inférieures)
	+5d + 0 - M+ n'est pas accepté **F-03-02=0**	+5d + 0 -5d - M+ n'est pas accepté **F-03-02=1**

F-04-X environnement et signal acoustique

Touche fonctionnelle 4	Sélection des paramètres	Description de fonctionnement
F-04-01	**Zero Tracking (Kap. 7.8)**	
	0*	Zero Tracking marche
	1	Zero Tracking arrêt
F-04-02	**Vitesse d'affichage (réaction)**	
	0	rapide / sensible
	1*	normal
	2	lente / stable
	3	plus lente / plus stable
F-04-03	**Filtre des vibrations (environnement)**	
	0	sensible et rapide (lieu d'implantation très stable)
	1*	normal
		Insensible mais lent (lieu d'implantation très instable
F-04-04	**Signal acoustique pour manipulation du clavier**	
	0*	son en marche
	1	son arrêté
F-04-04	**Fonction de déconnexion automatique Auto-OFF**	
	0*	OFF automatique en marche
	1	OFF automatique à l'arrêt

F-05-X contrôle des tolérances

Touche fonctionnelle 5	Sélection des paramètres	Description de fonctionnement
F-05-01	**Sélection du mode**	
	0*	Contrôle de la tolérance à l'arrêt
	1	Comparaison de toutes les données
	2	Comparaison des données stables
	3	Comparaison de toutes les données, à l'exception de celles qui sont proches du ZERO*
	4	Comparaison de toutes les données stables, à l'exception de celles qui sont proches du ZERO*
	5	Comparaison de toutes les données positives, à l'exception de celles qui sont proches du ZERO*
	6	Comparaison de toutes les données positives stables, à l'exception de celles qui sont proches du ZERO*
	* "proche de ZERO" signifie données de poids entre -4d et +4d	
F-05-02	**Sélection des données à comparer**	
	0*	Données de comptage
	1	Données de poids
F-05-03	**Seuil supérieur**	
	0*	Saisie sur les touches à chiffres Utilisez la touche · pour régler les valeurs négatives
F-05-04	**Seuil inférieur**	
	0*	Saisie sur les touches à chiffres Utilisez la touche · pour régler les valeurs négatives
F-05-05	**Signal acoustique à l'intervention des seuils de tolérance**	
	000*	Signal acoustique à l'arrêt
	0 0 0 + TOL ✓ -	Réglage „0": Signal acoustique à l'arrêt „1": Signal acoustique en marche Example **„010"**: Le signal acoustique n'intervient que si l'affichage de "TOL ✓" condition correspond.

F-06-X RS-232C sortie des données

Touche fonctionnelle 6	Sélection des paramètres	Description de fonctionnement
F-06-01	**mode de sortie des données**	
	0*	Les données sont transmises par appel de la touche PRINT. + commandes à distance
	1	Les données sont transmises en continu. Les ordres de télécommande ne peuvent pas être utilisés
	2	Les données sont transmises, lorsque l'affichage du poids est stable à +5d et supérieur. + commandes à distance
	3	Les données sont transmises, lorsque l'affichage du poids est stable à 5d et supérieur / inférieur. + commandes à distance
	4	Ordres de télécommande exclusivement
	5	Non documenté
	6	Non documenté
	7	Non documenté
	8	Non documenté
	* "proche de ZERO" signifie données de poids entre -4d et +4d	
F-06-02	**Sélection des valeurs de sortie**	
	0100*	Transmission des données de comptage
	ID / Poids de référence **0 0 0 0** Poids / Nombre de pièces	Vous choisissez les données qui seront transmises en entrant "0" ou "1" pour les données: n° ID, nombre de pièces, poids ou poids de référence. Exemple: Si "1100" est saisi, seul le n° ID et le nombre de pièces sont transmis.
F-06-03	**Format des données**	
	0*	Non documenté
	1	Non documenté
	2	Format pour tous les appareils de périphérie généraux.
F-06-04	**Taux Baud**	
	0*	2400 bps.
	1	4800 bps.
	2	9600 bps.
F-06-05	**Longueur des données et parité**	
	0*	7 bit, parité paire
	1	7 bit, parité impaire
	2	8 bit, parité paire

Nota: Utiliser toujours le réglage "0" pour F-07 et F-08

Touche F-09-X TOL

Touche fonctionnelle 9	Sélection des paramètres	Description de fonctionnement
F-09-01	**Mode de commande pour la touche TOL**	
	0*	Commande par clavier pour afficher et / ou modifier les seuils supérieur et inférieur
	1	Commande par touche M- pour soustraire des données de comptage par rapport à la mémoire M+
F-09-02	**Point décimal et sortie de RS-232C**	
	0000*	Point décimal : "." Ligne d'en-tête pour données de pesée stables: „ST“ Confirmation d’ordre de commande: <ACK><C_R><L_F
	Point décimal ACK **0 0 0 0** ST/WT K.A.	Sélectionnez le point décimal "." ou "," et le format d´édition pour RS-232C. Régler "0" ou "1" pour chaque bit. Point décimal: „0“ = “**.**“ „1“ = “**,**“ Entête: „0“ = “ST,+001.2346kg“ „1“ = “WT,+001.2346kg“ Confirmation: „0“ = “<ACK><C_R><L_F“ „1“ = “ “<ACK>“

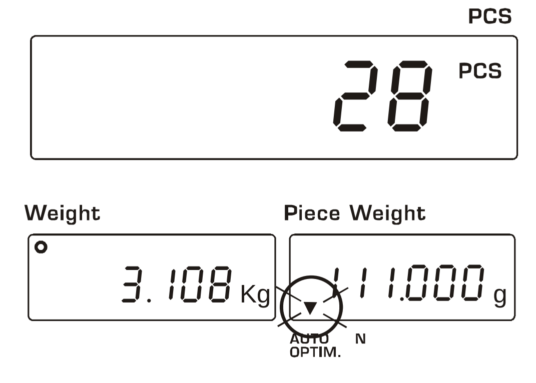
Nota: Utiliser toujours le réglage "0" pour F-11 et F-12

Les réglages d’usine sont caractérisés par *.

15 Description des différentes fonctions

15.1 Fonction ACAI (Automatic Counting Accuracy Improvement = optimisation automatique de la référence)

Pour améliorer la précision de comptage, la fonction ACAI extrapole à chaque fois de nouveau le poids de référence lorsque toujours plus de pièces sont ajoutées.



Lors de chaque optimisation de référence, le poids de référence est calculé à nouveau. Les pièces additionnelles élargissant la base pour l'extrapolation, la référence s'en trouve plus précise.

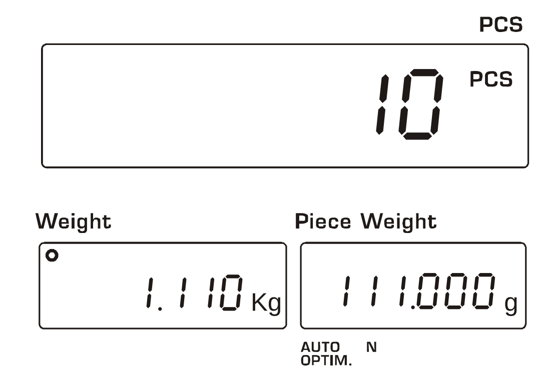
Consignes ACAI

- la procédure ACAI doit être exécutée après le réglage du poids de référence. Le nombre de pièces doit encore se trouver sur le plateau de la balance.
- ne pas enlever le nombre de pièces, avant que la procédure ACAI ne soit terminée.
- si les pièces restent dans la gamme ACAI, celles ci n'ont pas besoin d'être comptées lors de l'addition.
- si vous voulez obtenir des résultats de comptage très précis pour chaque lot de pièces identiques, utilisez ACAI à chaque lancement du comptage pour le lot suivant.
- la fonction ACAI est réglée à l'usine en commande manuelle lorsque le poids de référence est saisi par voie digitale sur le clavier, par la mémoire ID ou par le truchement du PC par l'interface sérielle. Elle peut être commutée en mode automatique. Le mode ACAI pour la saisie du poids de référence via ID ou saisie digitale est asservi à la fonction F-02-02 (voir au chap. 14.2).

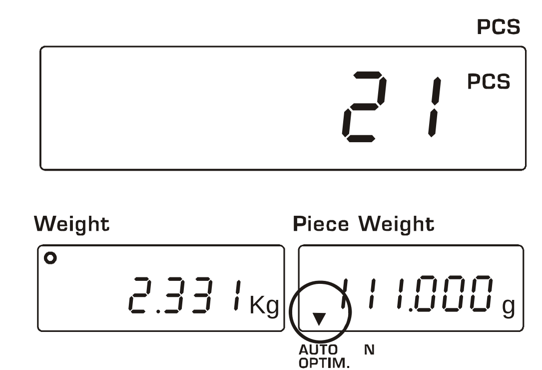
15.1.1 Régime automatique ACAI

Réglage sur le menu (chap.14): F-02-01 = „1“

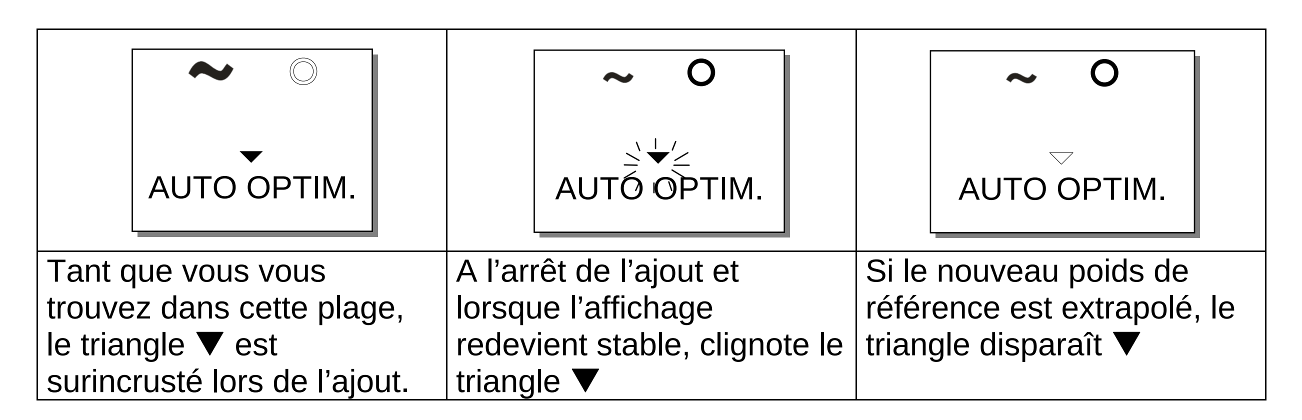
1. Départ :
   Après réglage du poids de référence, laisser la quantité de pièces sur le plateau de pesage



2. Ajouter d'autres pièces dans la plage ACAI suivante (voir le tableau ci-après). Une règle empirique prévoit de doubler à peu près la quantité de pièces sur le plateau de la balance.



Quantité de pièces sur le plateau de la balance	ACAI Plage des additions	Quantité de pièces sur le plateau de la balance	ACAI Plage des additions
10	13~26	60	63~122
20	23~49	70	73~138
30	33~70	80	83~152
40	43~89	90	93~166
50	53~106	100	103~299
		>200	203~492



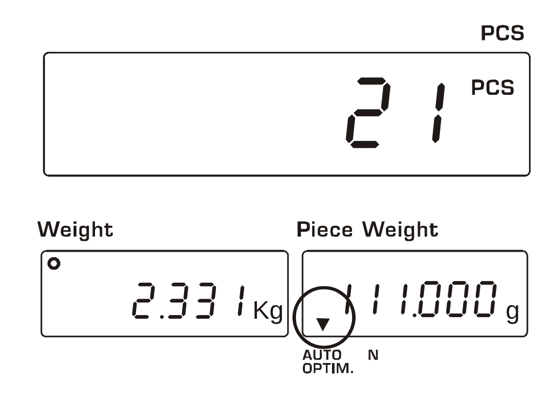
Tant que vous vous trouvez dans cette plage, le triangle ▼ est surincrusté lors de l'ajout.	A l'arrêt de l'ajout et lorsque l'affichage redevient stable, clignote le triangle ▼	Si le nouveau poids de référence est extrapolé, le triangle disparaît ▼

3. Ajouter d'autres pièces dans la gamme ACAI, jusqu'à ce que vous ayez obtenu un nombre de pièces, qui est aussi grand que le plus grand nombre de pièces, que vous voulez compter.
4. Lorsque vous avez ajouté le nombre maximum de pièces nécessaires, enlever les pièces et commencer avec la procédure de comptage.

15.1.2 Régime manuel ACAI

- En procédure manuelle ACAI le poids de référence n'est recalculé qu'après appel de la touche ENTER.
- Réglage sur le menu (chap.14.2): F-02-01 = „2“

1. Départ:
   Après réglage du poids de référence, laisser la quantité de pièces sur le plateau de pesage
2. Ajouter d'autres pièces dans la plage ACAI suivante (voir le tableau à la section ci-avant). Le triangle ▼ au-dessus de "AUTO OPTIM." est surincrusté, lorsque le poids se trouve dans la plage ACAI.
3. Attendre jusqu'à ce que l'affichage soit stable, puis appeler la touche ENTER. Lorsque le nouveau poids de référence est extrapolé, le triangle ▼ clignote (clignote brièvement et s'éteint sur "AUTO OPTIM. puis.



4. Ajouter d'autres pièces dans la gamme ACAI, jusqu'à ce que vous ayez obtenu un nombre de pièces, qui est aussi grand que le plus grand nombre de pièces, que vous voulez compter.

5. Lorsque vous avez ajouté le nombre maximum de pièces nécessaires, enlever les pièces et commencer avec la procédure de comptage.

15.2 Fonction AWA (Audible Weighing Assist = Fill-to-target acoustique

Cette fonction soutient le rapprochement à un nombre ciblé (p. ex. 20 pces) par un signal acoustique devenant plus intensif.

Il y a trois modes de commande. Ceux-ci peuvent être sélectionnés sur la touche TARGET.

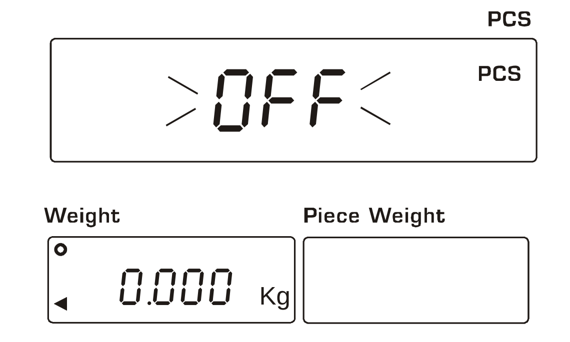
Mode à l'arrêt (off):	Fonction AWA désactivée
Mode ciblé (target):	Réglage d'une quantité ciblée
Mode intervalle (int.)	En mode intervalle il est possible de sélectionner à plusieurs reprises un nombre de pièces ciblées (p. ex.20 pces) pour les comptage de répétition (p. ex. 20, 40, 60, 80 pces).

- Le son du signal commence à "nombre de pièces ciblées -9". Pendant que vous ajoutez des pièces qui se rapprochent du nombre de pièces ciblé, le son du signal change l'intervalle des bips sonores. Ces bips deviennent de plus en plus courts et s'arrêtent lorsque le nombre de pièces ciblé est atteint.
- Les bips acoustiques reprennent pour les "quantités ciblées +1, 2, 3 ou 4" pièces.
- La quantité ciblée minimale est réglée à 10.
- Si la quantité réglée est inférieure à 50 en mode à intervalles, le signal acoustique se met à retentir avec "nombre ciblé -5".
- Il n'est pas possible de régler en même temps une cible négative et un comptage par intervalle. La fonction AWA travaille également pour les comptages de pièces négatifs.
- **La fonction AWA dot être désactivée, lorsque le signal acoustique est utilisé comme contrôle de la tolérance.**

15.2.1 Activer / désactiver la fonction AWA

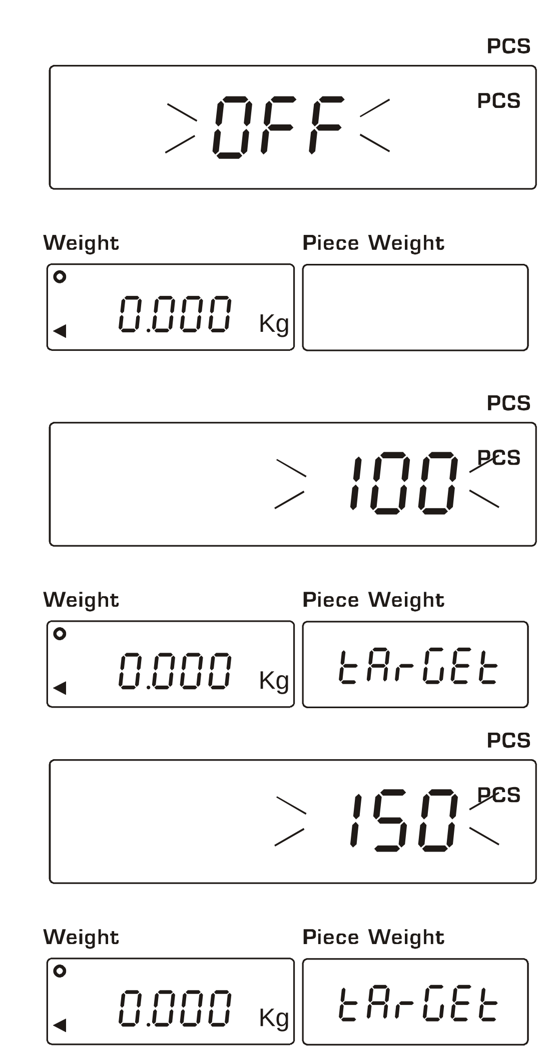
Fonction AWA désactivée :

1. Appuyer sur la touche [TARGET], le mode actuel apparaît.*
2. Répétez aussi souvent la pression sur la touche [TARGET], jusqu'à ce que "off" apparaisse.
3. Valider par la touche [ENTER], la balance retourne en mode de comptage

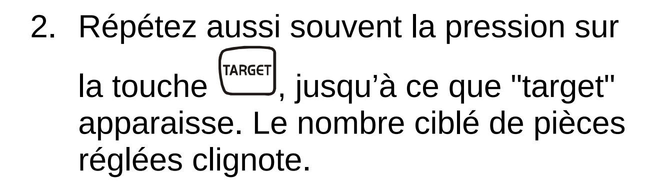


*Nota: Sur la touche CE vous retourner sans modifier le réglage en mode de pesage.

Mode ciblé



1. Appuyer sur la touche TARGET, le mode actuel apparaît.



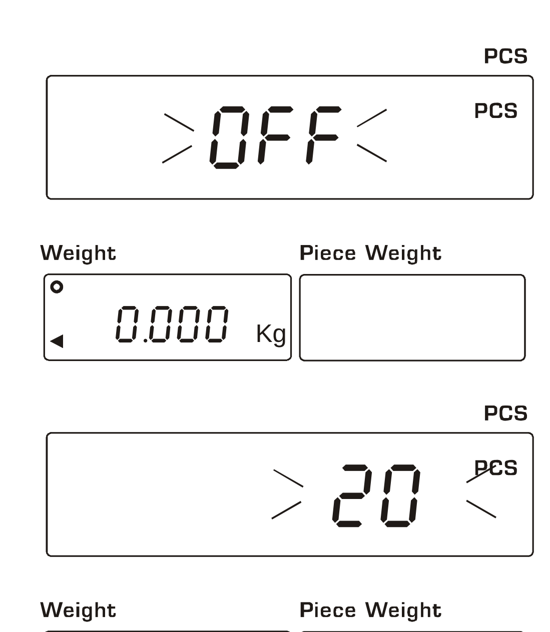
2. Répétez aussi souvent la pression sur la touche TARGET, jusqu’à ce que "target" apparaisse. Le nombre ciblé de pièces réglées clignote.

3. Pour modifier le nombre de pièces ciblées, saisir la valeur voulue sur les touches à chiffres (les erreurs de saisie peuvent être effacées sur la touche C) La touche ENTER clignote.

4. Valider par la touche ENTER, la balance retourne en mode de comptage et le mode de comptage est activé.

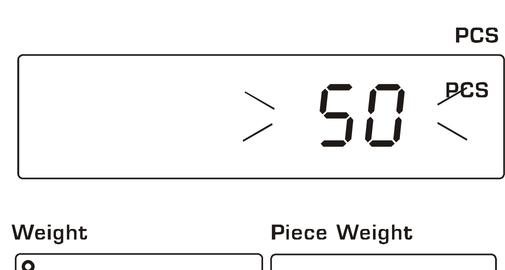
Mode intervalle :

1. Appuyer sur la touche TARGET, le mode actuel apparaît.

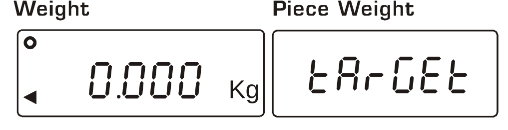


2. Répéter aussi souvent la pression sur la touche TARGET, jusqu'à ce que "int" apparaisse. Le comptage par intervalles réglé clignote.

3. Pour modifier le comptage par intervalles, saisir la valeur voulue sur les touches à chiffres
4. (les erreurs de saisie peuvent être effacées sur la touche C)
   La touche ENTER clignote.



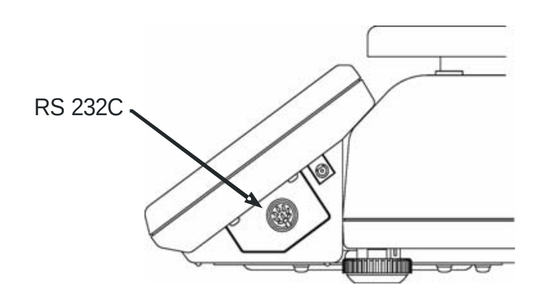
5. Valider par la touche ENTER, la balance retourne en mode de comptage et le mode de comptage est activé.



16 Sortie de données RS 232C

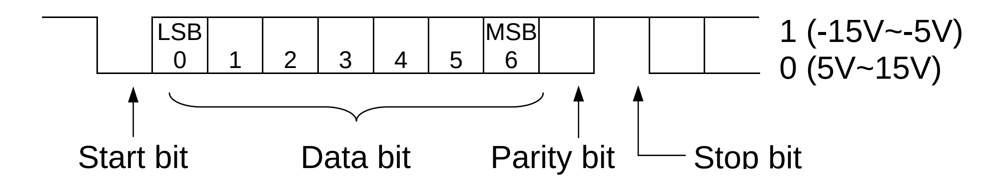
La balance est fournie en série avec une sortie de données RS 232C.

La sortie des données est à droite du bloc d'affichage.

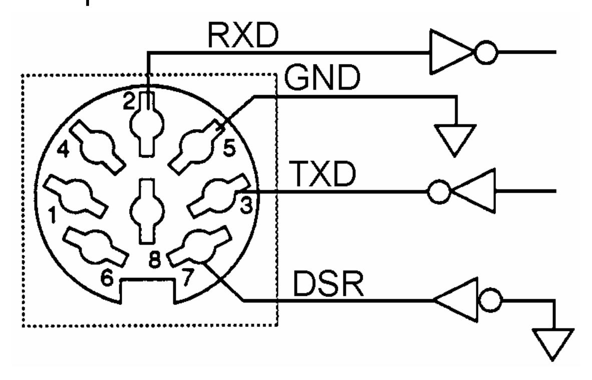


16.1 Données techniques de l'interface

Asynchronous, bi-directional, half-duplex
Taux baud: 2400, 4800, 9600 bps
Data: 7 bits + parity 1bit (even / odd) or 8 bits (non-parity)
Start bit: 1 bits
Stop bit: 1 bits
Code: ASCII
Terminator: Data Send / C_RL_F Data Receive / C_R or C_RL_F



Dotation pin:



2 Receive data
3 Transmit data
5 Signal ground
7 Data set ready
1, 4, 6 and 8 N.C.

16.2 Données en série

Les paramètres sont réglés sous la fonction F-06-X (voir au chap. 14).

Mode de sortie des données F- 06-01:

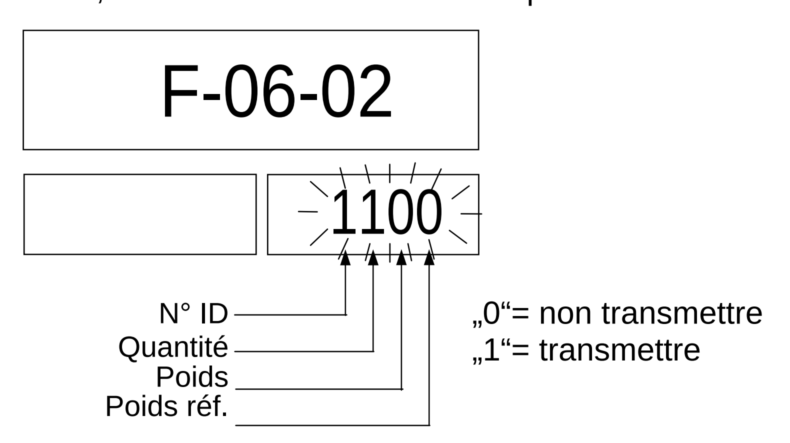
- **F- 06-01="0".**
  Les données sont transmises par appel de la touche PRINT. Lorsque des données sont émises, l'affichage du comptage des pièces clignote.

- **F- 06-01="1"**.
  Les données sont transmises en continu. L'intervalle entre des données continues est d'env. 2 sec.

- **F- 06-01="2"**.
  Les données sont transmises, lorsque l'affichage du poids est stable à +5d et supérieur.

- **F- 06-01="3"**.
  Les données sont transmises, lorsque l'affichage du poids est stable à ±5d et supérieur / inférieur.

Sélection des valeurs de sortie F- 06-02:
Vous choisissez les données qui seront transmises en entrant "0" ou "1" pour les données: n° ID, nombre de pièces, poids ou poids de référence.
Exemple: Si "1100" est saisi, seul le n° ID et le nombre de pièces sont transmis.



Format des données F- 06-03:

Utiliser le réglage **F- 06-03="2"** comme format de données pour les appareils de périphérie générale.

Taux bits/sec F- 06-04:

- **F- 06-04="0" :**2400 bps
- **F- 06-04="1"** :4800 bps
- **F- 06-04="2"** :9600 bps

Commandes à distance

Ordre	Signification	Remarque :
@	Départ / arrêt de la sortie en continu des	
A	Touche CE	
F	PRE-Tare	“D,1.23C_RL_F” = "1.23kg" Tara
J	Touche TOTAL	
K	Touche M+	
Q	Sortie instantanée des données	Données en fonction de F-06-02
S	Sortie des valeurs de pesées stables	
T	Touche TARE	
Z	Touche →0←	

Codes erreur

En	Signification
E0	Erreur transmission de données
E1	Erreurs de commande
E2	Erreur „Scale not ready“
E4	Nombre trop grand de caractères
E6	Erreur du format
E7	En dehors de la gamme de pesée